ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORIA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS INDIGENAS U'WA CALAFITAS, ALTO SAN MIGUEL Y TUTUKANA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El proyecto denominado “MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS INDIGENAS U'WA CALAFITAS, ALTO SAN MIGUEL Y TUTUKANA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA” tiene como propósito contribuir al mejoramiento de las condiciones físicas, funcionales, ambientales y de seguridad de las instituciones educativas ubicadas en el departamento de Arauca, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento, adecuación, rehabilitación y mejoramiento de los diferentes espacios que conforman la infraestructura educativa.

Las intervenciones estarán orientadas a atender las necesidades identificadas en las sedes educativas, buscando garantizar espacios adecuados para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas, culturales, deportivas y de bienestar de la comunidad educativa. Para ello, se podrán desarrollar actividades relacionadas con el mejoramiento de aulas, baterías sanitarias, cubiertas, pisos, muros, fachadas, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, zonas de circulación, áreas administrativas, espacios recreativos y deportivos, cerramientos, accesos y demás elementos que requieran intervención, de acuerdo con las condiciones particulares de cada sede.

El proyecto contempla la ejecución de obras de carácter civil que deberán desarrollarse bajo criterios técnicos de calidad, seguridad, funcionalidad y sostenibilidad, procurando que las intervenciones respondan a las condiciones y necesidades específicas de cada establecimiento educativo. De igual manera, se buscará garantizar que las actividades constructivas se realicen de manera organizada, reduciendo las posibles afectaciones sobre el entorno, la comunidad educativa y las áreas aledañas.

El hacinamiento escolar es una de las principales consecuencias derivadas de la limitada y deficiente infraestructura escolar a la cual se ven expuestos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes del Departamento de Arauca, este déficit de cobertura aumenta progresivamente, pues, los establecimientos escolares del municipio no tienen la capacidad para brindar la educación de calidad y tampoco las condiciones adecuadas respecto a infraestructura y dotación. Lo anterior está generando efectos negativos en la población escolarizada, por lo que se estima que a mediano y largo

plazo estos efectos incidirán sobre la competitividad y productividad de las iniciativas económicas generadas por los jóvenes del Departamento de Arauca.

En el departamento de Arauca la dispersión de las sedes dificulta la prestación del servicio educativo, adicionalmente su infraestructura se encuentran en alto grado de deterioro, algunas son edificaciones adaptadas que no cumplen con las condiciones técnicas mínimas necesarias para garantizar la prestación del servicio y la seguridad de los estudiantes y en otras el servicio educativo se presta en aulas temporales instalados hace más de 10 años, adicionalmente la capacidad instalada no es suficiente para atender la demanda de los estudiantes del municipio de Arauca. Los ambientes escolares con los que actualmente dispone la población estudiantil en sus establecimientos educativos, carecen de condiciones adecuadas para la correcta prestación del servicio educativo, lo que conlleva a que los estudiantes no gocen de espacios acogedores y agradables para recibir su educación redundando en deficiente calidad educativa y propiciando la deserción escolar fomentando así el analfabetismo, trabajo infantil y demás factores gravemente perjudiciales para el desarrollo y prosperidad social y económica de la región.

El Departamento de Arauca, en cumplimiento de los principios constitucionales de igualdad, inclusión social y garantía de derechos fundamentales, ha venido promoviendo durante las últimas vigencias la ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de la infraestructura educativa en los diferentes municipios de su jurisdicción, tanto en las áreas urbanas como rurales. Estas intervenciones han sido desarrolladas mediante la articulación institucional entre la Gobernación de Arauca, las administraciones municipales, el Gobierno Nacional y otras fuentes de financiación, a través de recursos propios, recursos del Sistema General de Regalías y aportes de diferentes entidades del orden nacional.

Particularmente, las comunidades indígenas U'wa y Tutukana constituyen grupos poblacionales de especial protección constitucional, cuyos territorios se encuentran ubicados en zonas rurales con limitaciones históricas en materia de infraestructura social. En muchos de sus establecimientos educativos se evidencian necesidades relacionadas con el deterioro de las edificaciones, insuficiencia de espacios pedagógicos, deficiencias en servicios básicos, limitaciones de accesibilidad y condiciones que no responden adecuadamente a las dinámicas culturales y educativas propias de estas comunidades.
En atención a esta problemática, surge la necesidad de formular e implementar un proyecto orientado al mejoramiento de la infraestructura educativa destinada a las comunidades indígenas U'wa y Tutukana del Departamento de Arauca, con el propósito de fortalecer las condiciones físicas para la prestación del servicio educativo, promover ambientes de aprendizaje seguros y dignos, y contribuir al cierre de brechas históricas de acceso y calidad educativa en estos territorios.

La ejecución del proyecto permitirá generar espacios acordes con las necesidades de la población beneficiaria, incorporando criterios de pertinencia cultural, sostenibilidad, accesibilidad y respeto por la identidad étnica de las comunidades indígenas, fortaleciendo así los procesos educativos propios y contribuyendo al desarrollo social, cultural y humano de las generaciones presentes y futuras de estos pueblos ancestrales.

GRUPO ETAREO (ENFOQUE GENERACIONAL)	GÉNERO		GRUPO ÉTNICO			CONDICIÓN			SUBTOTALES
	Mujer	Hombre	Indígena	Afro	ROM	Desplazados	Discapacitados	Victimas	
0 - 5 AÑOS	8	3	11						11
6 - 11 AÑOS	74	56	130						130
12 - 18 AÑOS	75	73	148						148
19 - 59 AÑOS	10	18	28						28
60 en adelante									
TOTAL, DE POBLACIÓN DE REFERENCIA	167	150						40	317

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El proyecto contempla el "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS INDIGENAS U'WA CALAFITAS, ALTO SAN MIGUEL Y TUTUKANA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", atendiendo las necesidades de la comunidad y dando cumplimiento al PLAN PARTICIPATIVO DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2024-2027 para el producto "Servicio de fomento para el acceso a la educación inicial, preescolar, básica y media". El cual pretende el mejoramiento del C.E. Indígena Uwa Tutukana Sinaiaka y las Instituciones Educativas de las comunidades indígenas San Miguel y Calafitas.

Particularmente, las comunidades indígenas U'wa y Tutukana constituyen grupos poblacionales de especial protección constitucional, cuyos territorios se encuentran ubicados en zonas rurales con limitaciones históricas en materia de infraestructura social. En muchos de sus establecimientos educativos se evidencian necesidades relacionadas con el deterioro de las edificaciones, insuficiencia de espacios pedagógicos, deficiencias en servicios básicos, limitaciones de accesibilidad y condiciones que no responden adecuadamente a las dinámicas culturales y educativas propias de estas comunidades.

En atención a esta problemática, surge la necesidad de formular e implementar un proyecto orientado al mejoramiento de la infraestructura educativa destinada a las

comunidades indígenas U'wa y Tutukana del Departamento de Arauca, con el propósito de fortalecer las condiciones físicas para la prestación del servicio educativo, promover ambientes de aprendizaje seguros y dignos, y contribuir al cierre de brechas históricas de acceso y calidad educativa en estos territorios.

La ejecución del proyecto permitirá generar espacios acordes con las necesidades de la población beneficiaria, incorporando criterios de pertinencia cultural, sostenibilidad, accesibilidad y respeto por la identidad étnica de las comunidades indígenas, fortaleciendo así los procesos educativos propios y contribuyendo al desarrollo social, cultural y humano de las generaciones presentes y futuras de estos pueblos ancestrales

Expuesto lo anterior, el Departamento de Arauca, impulsó la viabilidad y aprobación del proyecto "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS INDIGENAS U'WA CALAFITAS, ALTO SAN MIGUEL Y TUTUKANA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

2.1 Alcance

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	**Mejoramiento Calafitas I (Manuel Perez)**		
1,1	**Desmonte y Demoliciones**		
1.1.1	Desmonte de cubierta liviana asbesto cemento (incluye acopio en punto distante no mayor a 50 m)	M2	103,71
1.1.2	Desmonte de Puertas y Ventanas	M2	26,40
1.1.3	Desmonte de Aparatos Sanitarios	UND	4,00
1.1.4	Cerramiento provisional en tela verde H=2.10 m	ML	103,71
1.1.5	Demolición de placa de contrapiso (incluye retiro de sobrantes y escombros a punto de cargue no mayor a 50 m)	M2	104,01
1.1.6	Desmonte de luminarias	UND	10,00
1.1.7	Desmonte de punto electrico (tomacorriente e iluminación)	UND	10,00
1,2	**Mejoramiento de pisos**		
1.2.1	Mortero de nivelacion 1:4 E=4 cm	M2	127,75
1.2.2	Antepiso en concreto de 3000 PSI E=0.10M (incluye malla electrosoldada)	M2	127,75
1.2.3	Enchape de piso gran formato trafico pesado	M2	107,75
1.2.4	Enchape de piso areas humedas	M2	9,99
1.2.5	Guarda escoba en gran formato trafico pesado	ML	54,70
1,3	**Mejoramiento de muros**		
1.3.1	Resane y pintura de muros incluye pañete y pintura	M2	99,96

1.3.2	Estuco Plástico Impermeabilizado	M2	150,42
1.3.3	Pintura de muro en interiores	M2	291,42
1.3.4	Pintura de muro en exteriores	M2	296,02
1,4	**Mejoramiento de cubiertas**		
1.4.1	Pintura de cercha existente en angulo metalico	ML	8,05
1.4.2	Pintura de correas existentes	ML	114,90
1.4.3	Cubierta en teja UPVC	M2	127,15
1.4.4	Caballete en lamina UPVC 2mm	ML	12,17
1.4.5	Llenado unión muro cubierta (sellado)	ML	59,94
1.4.6	Cielorraso en PVC (incluye estructura y corniza)	M2	80,05
1,5	**Carpinteria metalica**		
1.5.1	Puerta en Lamina Doblada Calibre 18 con Anticorrosivo y Cerradura-Incluye Ornamentacion e Instalación	M2	7,60
1.5.2	Ventana en Lamina Metálica Cal. 18 -Incluye Reja Protectora y Anticorrosivo-Incluye Vidrio 5mm	M2	15,37
1.5.3	Persiana Metálica Lámina Galvanizada Doblada Cal.20 -Incluye Instalación	M2	4,08
1,6	**Sistema sanitario y pluvial**		
1.6.1	Punto Sanitario 4 Pulg	UND	3,00
1.6.2	Suministro e Instalación de Aparatos Sanitarios de una pieza	UND	3,00
1.6.3	Suministro e Instalación de Lavamanos Incluye Griferia	UND	1,00
1,7	**Sistema electrico e iluminación**		
1.7.1	Punto electrico iluminación	UND	12,00
1.7.2	Luminaria led 30X30 24W (incluye conexión rapida)	UND	12,00
1.7.3	Punto Eléctrico (Toma Corriente 110v)	UND	10,00
1,8	**Cerramiento Perimetral**		
1.8.1	**Preliminares**		
1.8.1.1	Localización y replanteo	M2	257,64
1.8.1.2	Descapote manual incluye recoleccion	M2	257,64
1.8.1.3	Excavación manual profundidad menor a 2 m	M3	90,88
1.8.1.4	Relleno con material de cantera compactado	M3	64,41
1.8.2	**Estructuras en Concreto**		
1.8.2.1	Concreto Ciclopeo de 3000 Psi	M3	38,40
1.8.2.2	Zapata en Concreto de 3000 Psi	M3	0,26
1.8.2.3	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.20 X 0.25 M	ML	257,64
1.8.2.4	Columneta de 20x20 cm en concreto de 3.000 P.S.I	ML	76,80
1.8.2.5	Alfajia de 20x7 cm, en concreto de 3.000 P.S.I, Incluye Refuerzo	ML	257,00
1.8.2.6	Columna de 30x30 cm, en concreto de 3.000 P.S.I	ML	8,00
1.8.2.7	Acero de refuerzo 60.000 PSI	KG	2.993,02
1.8.3	**Mampostería y Estructuras Metálicas**		

1.8.3.1	Muro en ladrillo a la vista	M2	141,25
1.8.3.2	Cerramiento en malla eslabonada calibre 12 2"X2", incluye ángulos de soporte de 1 1/4*1 1/4*1/8 Pulg., tubo galvanizado Norma Inc 505-001 2 Pulg., platina de 1*1/8, brazo doble para concertina	ML	257,00
1.8.3.3	Portón tubería galvanizada de 2.5-3 Pulg. y malla eslabonada cal.12 Hueco 2*1/4 X 2 1/4 Pulg."	M2	16,00
1.8.3.4	Concertina 12 Pulg. incluye alambre de púas e instalación (3 líneas)	ML	257,00
1,9	**Comedor Escolar**		
1.9.1	**Preliminares**		
1.9.1.1	Localización y replanteo	M2	170,00
1.9.1.2	Descapote manual incluye recoleccion	M2	170,00
1.9.1.3	Excavación manual profundidad menor a 2 m	M3	42,30
1.9.1.4	Relleno con material de cantera compactado	M3	52,02
1.9.2	**Estructuras en Concreto**		
1.9.2.1	Concreto Ciclopeo de 3000 Psi	M3	3,96
1.9.2.2	Concreto de Solado de 2000 Psi E= 0.05m	M2	55,18
1.9.2.3	Zapata en Concreto de 3000 Psi	M3	4,75
1.9.2.4	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.30 X 0.30 M	ML	88,47
1.9.2.5	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.20 X 0.30 M	ML	10,74
1.9.2.6	Columna de 30x30 cm, en concreto de 3.000 P.S.I	ML	51,02
1.9.2.7	Viga aérea en Concreto de 3000 Psi de 0.30 X 0.35M	ML	58,72
1.9.2.8	Viga aerea en concreto de 3000 psi de 0,15*0,15M	ML	33,24
1.9.2.9	Sardinel en concreto reforzado de 3000 psi H: 0,40m E: 0,20m	ML	53,24
1.9.2.10	Acero de refuerzo 60.000 PSI	KG	3.883,75
1.9.3	**Mamposteria**		
1.9.3.1	Muro en bloque N° 5. E=0.10 m	M2	136,64
1.9.3.2	Pañete liso sobre muro mortero 1 : 4 E= 0.02 mt.	M2	320,74
1.9.3.2.1	Estuco Plástico Impermeabilizado	M2	320,74
1.9.3.3	Filos y dilataciones h-10	ML	101,74
1.9.3.4	Alfajia de 20x7 cm, en concreto de 3.000 P.S.I, Incluye Refuerzo	ML	10,08
1.9.3.5	Dintel en concreto 3000 psi 0.12*0.20 m.	ML	8,45
1.9.3.6	Lavamanos corrido en concreto reforzado-incluye enchape en cerámica	ML	5,00
1.9.3.7	Mesón en concreto de 3000 psi de (0,60 X 0,08) mt	M2	2,90
1.9.3.8	Pintura de muro en interiores	M2	120,36
1.9.3.9	Pintura de muro en exteriores	M2	120,25
1.9.4	**Pisos**		
1.9.4.1	Antepiso en concreto de 3000 PSI E=0.10M (incluye malla electrosoldada)	M2	167,55
1.9.4.2	Mortero de nivelacion 1:4 E=4 cm	M2	167,55
1.9.4.3	Enchape de piso gran formato trafico pesado	M2	167,55
1.9.4.4	Guarda escoba en gran formato trafico pesado	ML	66,81
1.9.4.5	Enchape de muro en cerámica 0.25X0.35 m.-incluye instalación	M2	86,72

1.9.5	**Cubierta y carpinteria metalica**		
1.9.5.1	Perfil laminado en frio cajón 305*160*25*2 mm.	ML	12,60
1.9.5.2	Correa metálica en tubo estructural de 4*2 pulg.-incluye instalación	ML	204,96
1.9.5.3	Cubierta en teja UPVC	M2	173,50
1.9.5.4	Caballete en lamina UPVC 2mm	ML	17,01
1.9.5.5	Canal en lámina galvanizada cal.18 desarollo= 1,0 m	ML	34,10
1.9.5.6	Cielorraso en PVC (incluye estructura y corniza)	M2	115,64
1.9.5.7	Puerta en Lamina Doblada Calibre 18 con Anticorrosivo y Cerradura-Incluye Ornamentacion e Instalación	M2	27,36
1.9.5.8	Ventana en Lamina Metálica Cal. 18 -Incluye Reja Protectora y Anticorrosivo-Incluye Vidrio 5mm	M2	16,99
1.9.5.9	Ventana en aluminio nave corrediza-módulos fijos incluye Vidrios 5mm.	M2	3,15
1.9.6	**Instalaciones Eléctricas**		
1.9.6.1	Acometida eléctrica bifásica sbterr. 220 v.	ML	30,00
1.9.6.2	Tablero trifasico 18 circuitos con espacio para totalizador	UN	1,00
1.9.6.3	Luminaria led 30X30 24W (incluye conexión rapida)	UN	10,00
1.9.6.4	Punto electrico iluminación	UN	10,00
1.9.6.5	Punto eléctrico 220 v	UN	2,00
1.9.6.6	Punto eléctrico tomacorriente bifas. sencillo	UN	2,00
1.9.6.7	Toma corriente con protección puesta a tierra gfci	UN	2,00
1.9.6.8	Punto eléctrico (tomacorriente 110 v)	UN	7,00
1.9.6.9	Puesta a tierra	UN	1,00
1.9.7	**Instalaciones hidráulicas y sanitarias**		
1.9.7.1	Punto hidraulico 1/2"	UN	10,00
1.9.7.2	Tubería pvc-p rde 21 1/2"	ML	55,00
1.9.7.3	Tubería pvc-p rde 21 3/4"	ML	112,00
1.9.7.4	Caja de inspección en ladrillo tolete de 1.0 X 1.0 mt con marco y tapa	UN	2,00
1.9.7.5	Red de tubería pvc sanitaria de 4"	ML	49,85
1.9.7.6	Red de tubería pvc sanitaria de 3"	ML	18,32
1.9.7.7	Red de tubería pvc sanitaria de 2"	ML	10,00
1.9.7.8	Punto sanitario pvc-s 2"	UN	2,00
1.9.7.9	Punto sanitario pvc-s 3"	UN	3,00
1.9.7.10	Llave terminal de 1/2" incl. instalación	UN	10,00
1.9.7.11	Trampa de grasas en ladrillo 1.00*0.80*0.80 M.	UN	1,00
1.9.7.12	Tanque plástico de 500 lts. incluye accesorios e instalación	UN	1,00
1.9.7.13	Bajante de aguas lluvias en tubería de 4"	ML	12,00
1.9.8	**Instalaciones de gas**		
1.9.8.1	Punto gas regulador 3/8"	UN	1,00
1.9.8.2	Extractor de aire 14 pulg. aspa metálica y protector	UN	1,00
1,10	**Kiosko**		
1.10.1	**Preliminares**		

1.10.1.1	Localización y replanteo	M2	55,59
1.10.1.2	Descapote manual incluye recoleccion	M2	55,59
1.10.1.3	Excavación manual profundidad menor a 2 m	M3	14,22
1.10.1.4	Relleno con material de cantera compactado	M3	4,17
1.10.2	**Estructuras en Concreto**		
1.10.2.1	Concreto Ciclopeo de 3000 Psi	M3	1,80
1.10.2.2	Concreto de Solado de 2000 Psi E= 0.05m	M2	6,00
1.10.2.3	Zapata en Concreto de 3000 Psi	ML	1,80
1.10.2.4	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.25 X 0.30 M	ML	17,48
1.10.2.5	Columna circular en concreto de 3000 psi D= 0.25 M	ML	22,20
1.10.2.6	Viga aérea en Concreto de 3000 Psi de 0.25 X 0.25 M	ML	17,48
1.10.2.7	Sardinel en concreto reforzado de 3000 psi H: 0,40m E: 0,20m	ML	26,44
1.10.2.8	Acero de refuerzo 60.000 PSI	KG	1.181,33
1.10.3	**Mamposteria**		
1.10.3.1	Muro en bloque N° 5. E=0.10 m	M2	14,40
1.10.3.2	Pañete liso sobre muro mortero 1 : 4 E= 0.02 mt.	M2	28,80
1.10.3.2.1	estuco	M2	28,80
1.10.3.3	Filos y dilataciones h-10	ML	12,00
1.10.3.4	Alfajia de 20x7 cm, en concreto de 3.000 P.S.I, Incluye Refuerzo	ML	15,40
1.10.3.5	Pintura de muro en interiores	M2	14,40
1.10.3.6	Pintura de muro en exteriores	M2	33,17
1.10.4	**Pisos**		
1.10.4.1	Antepiso en concreto de 3000 PSI E=0.10M (incluye malla electrosoldada)	M2	55,59
1.10.4.2	Mortero de nivelacion 1:4 E=4 cm	M2	55,59
1.10.4.3	Enchape de piso gran formato trafico pesado	M2	55,59
1.10.4.4	Guarda escoba en gran formato trafico pesado	ML	28,80
1.10.5	**Cubierta y carpinteria metalica**		
1.10.5.1	Correa metálica en tubo estructural de 4*2 pulg.-incluye instalación	ML	24,16
1.10.5.2	Correa metálica de 3" x 1 1/2", para cubiertas	ML	60,56
1.10.5.3	Cubierta en teja UPVC	M2	56,75
1.10.5.4	Caballete en lamina UPVC 2mm	ML	24,16
1.10.6	**Instalaciones Eléctricas**		
1.10.6.1	Acometida eléctrica bifásica sbterr. 220 v.	ML	30,00
1.10.6.2	Luminaria led 30X30 24W (incluye conexión rapida)	UN	4,00
1.10.6.3	Punto electrico iluminación	UN	4,00
1.10.6.4	Punto eléctrico 220 v	UN	2,00
1.10.6.5	Punto eléctrico tomacorriente bifas. sencillo	UN	2,00
1.10.6.6	Punto eléctrico (tomacorriente 110 v)	UN	1,00
1.10.6.7	Puesta a tierra	UN	1,00
2	**Mejoramiento Alto San Miguel**		

2,1	**Desmonte y Demoliciones**		
2.1.1	Desmonte de cubierta liviana asbesto cemento (incluye acopio en punto distante no mayor a 50 m)	M2	103,71
2.1.2	Desmonte de Puertas y Ventanas	M2	26,40
2.1.3	Desmonte de Aparatos Sanitarios	UND	4,00
2.1.4	Cerramiento provisional en tela verde H=2.10 m	ML	103,71
2.1.5	Demolición de placa de contrapiso (incluye retiro de sobrantes y escombros a punto de cargue no mayor a 50 m)	M2	152,01
2.1.6	Desmonte de luminarias	UND	10,00
2.1.7	Desmonte de punto electrico (tomacorriente e iluminación)	UND	10,00
2,2	**Cimentación**		
2.2.1	Mortero de nivelacion 1:4 E=4 cm	M2	127,75
2.2.2	Antepiso en concreto de 3000 PSI E=0.10M (incluye malla electrosoldada)	M2	127,75
2.2.3	Enchape de piso gran formato trafico pesado	M2	107,75
2.2.4	Enchape de piso areas humedas	M2	9,99
2.2.5	Guarda escoba en gran formato trafico pesado	ML	54,70
2,3	**Mejoramiento de muros**		
2.3.1	Estuco Plástico Impermeabilizado	M2	64,80
2.3.2	Pintura de muro en interiores	M2	150,42
2.3.3	Pintura de muro en exteriores	M2	291,42
2,4	**Elementos de cubierta**		
2.4.1	Pintura de cercha existente en angulo metalico	ML	8,05
2.4.2	Pintura de correas existentes	ML	114,90
2.4.3	Cubierta en teja UPVC	M2	127,15
2.4.4	Caballete en lamina UPVC 2mm	ML	12,17
2.4.5	Llenado unión muro cubierta (sellado)	ML	59,94
2.4.6	Cielorraso en PVC (incluye estructura y corniza)	M2	80,05
2,5	**Sistema electrico e iluminación**		
2.5.1	Punto electrico iluminación	UND	12,00
2.5.2	Punto Eléctrico (Toma Corriente 110v)	UND	12,00
2.5.3	Luminaria led 30X30 24W (incluye conexión rapida)	UND	10,00
2,6	**Carpinteria metalica**		
2.6.1	Puerta Lamina Doblada Calibre 18 con Anticorrosivo y Cerradura-Incluye ornamentación e Instalación	M2	7,60
2.6.2	Ventana en Lamina Metálica Cal. 18 -Incluye Reja Protectora y Anticorrosivo-Incluye Vidrio 5mm	M2	15,37
2.6.3	Persiana Metálica Lámina Galvanizada Doblada Cal.20 -Incluye Instalación	M2	4,08

2,7	**Sistema sanitario y pluvial**		
2.7.1	Punto Sanitario 4 Pulg	UND	3,00
2.7.2	Suministro e Instalación de Aparatos Sanitarios de una pieza	UND	3,00
2.7.3	Suministro e Instalación de Lavamanos Incluye Griferia	UND	1,00
2,8	**Cerramiento Perimetral**		
2.8.1	**Preliminares**		
2.8.1.1	Localización y replanteo	M2	308,56
2.8.1.2	Descapote manual incluye recoleccion	M2	308,56
2.8.1.3	Excavación manual profundidad menor a 2 m	M3	90,88
2.8.1.4	Relleno con material de cantera compactado	M3	77,14
2.8.2	**Estructuras en Concreto**		
2.8.2.1	Concreto Ciclopeo de 3000 Psi	M3	38,40
2.8.2.2	Zapata en Concreto de 3000 Psi	M3	0,26
2.8.2.3	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.20 X 0.25 M	ML	308,56
2.8.2.4	Columneta de 20x20 cm en concreto de 3.000 P.S.I	ML	76,80
2.8.2.5	Alfajia de 20x7 cm, en concreto de 3.000 P.S.I, Incluye Refuerzo	ML	308,00
2.8.2.6	Columna de 30x30 cm, en concreto de 3.000 P.S.I	ML	8,00
2.8.2.7	Acero de refuerzo 60.000 PSI	KG	2.977,66
2.8.3	**Mampostería y Estructuras Metálicas**		
2.8.3.1	Muro en ladrillo a la vista	M2	168,43
2.8.3.2	Cerramiento en malla eslabonada calibre 12 2"X2", incluye ángulos de soporte de 1 1/4*1 1/4*1/8 Pulg., tubo galvanizado Norma Inc 505-001 2 Pulg., platina de 1*1/8, brazo doble para concertina	ML	308,00
2.8.3.3	Portón tubería galvanizada de 2.5-3 Pulg. y malla eslabonada cal.12 Hueco 2*1/4 X 2 1/4 Pulg."	M2	16,00
2.8.3.4	Concertina 12 Pulg. incluye alambre de púas e instalación (3 líneas)	ML	320,00
2,9	**Comedor Escolar**		
2.9.1	**Preliminares**		
2.9.1.1	Localización y replanteo	M2	170,00
2.9.1.2	Descapote manual incluye recoleccion	M2	170,00
2.9.1.3	Excavación manual profundidad menor a 2 m	M3	42,30
2.9.1.4	Relleno con material de cantera compactado	M3	52,02
2.9.2	**Estructuras en Concreto**		
2.9.2.1	Concreto Ciclopeo de 3000 Psi	M3	3,96
2.9.2.2	Concreto de Solado de 2000 Psi E= 0.05m	M2	55,18
2.9.2.3	Zapata en Concreto de 3000 Psi	M3	4,75
2.9.2.4	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.30 X 0.30 M	ML	88,47
2.9.2.5	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.20 X 0.30 M	ML	10,74
2.9.2.6	Columna de 30x30 cm, en concreto de 3.000 P.S.I	ML	51,02
2.9.2.7	Viga aérea en Concreto de 3000 Psi de 0.30 X 0.35M	ML	58,72

2.9.2.8	Viga aerea en concreto de 3000 psi de 0,15*0,15M	ML	33,24
2.9.2.9	Sardinel en concreto reforzado de 3000 psi H: 0,40m E: 0,20m	ML	53,24
2.9.2.10	Acero de refuerzo 60.000 PSI	KG	3.883,75
2.9.3	**Mamposteria**		
2.9.3.1	Muro en bloque N° 5. E=0.10 m	M2	136,64
2.9.3.2	Pañete liso sobre muro mortero 1 : 4 E= 0.02 mt.	M2	320,74
2.9.3.2.1	Estuco Plástico Impermeabilizado	M2	320,74
2.9.3.3	Filos y dilataciones h-10	ML	101,74
2.9.3.4	Alfajia de 20x7 cm, en concreto de 3.000 P.S.I, Incluye Refuerzo	ML	10,08
2.9.3.5	Dintel en concreto 3000 psi 0.12*0.20 m.	ML	8,45
2.9.3.6	Lavamanos corrido en concreto reforzado-incluye enchape en cerámica	ML	5,00
2.9.3.7	Mesón en concreto de 3000 psi de (0,60 X 0,08) mt	M2	2,90
2.9.3.8	Pintura de muro en interiores	M2	120,36
2.9.3.9	Pintura de muro en exteriores	M2	120,25
2.9.4	**Pisos**		
2.9.4.1	Antepiso en concreto de 3000 PSI E=0.10M (incluye malla electrosoldada)	M2	167,55
2.9.4.2	Mortero de nivelacion 1:4 E=4 cm	M2	167,55
2.9.4.3	Enchape de piso gran formato trafico pesado	M2	167,55
2.9.4.4	Guarda escoba en gran formato trafico pesado	ML	66,81
2.9.4.5	Enchape de muro en cerámica 0.25X0.35 m.-incluye instalación	M2	86,72
2.9.5	**Cubierta y carpinteria metalica**		
2.9.5.1	Perfil laminado en frio cajón 305*160*25*2 mm.	ML	12,60
2.9.5.2	Correa metálica en tubo estructural de 4*2 pulg.-incluye instalación	ML	204,96
2.9.5.3	Cubierta en teja UPVC	M2	173,50
2.9.5.4	Caballete en lamina UPVC 2mm	ML	17,01
2.9.5.5	Canal en lámina galvanizada cal.18 desarollo= 1,0 m	ML	34,10
2.9.5.6	Cielorraso en PVC (incluye estructura y corniza)	M2	115,64
2.9.5.7	Puerta en Lamina Doblada Calibre 18 con Anticorrosivo y Cerradura-Incluye Ornamentacion e Instalación	M2	27,36
2.9.5.8	Ventana en Lamina Metálica Cal. 18 -Incluye Reja Protectora y Anticorrosivo-Incluye Vidrio 5mm	M2	16,99
2.9.5.9	Ventana en aluminio nave corrediza-módulos fijos incluye Vidrios 5mm.	M2	3,15
2.9.6	**Instalaciones Eléctricas**		
2.9.6.1	Acometida eléctrica bifásica sbterr. 220 v.	ML	30,00
2.9.6.2	Tablero trifasico 18 circuitos con espacio para totalizador	UN	1,00
2.9.6.3	Luminaria led 30X30 24W (incluye conexión rapida)	UN	10,00
2.9.6.4	Punto electrico iluminación	UN	10,00
2.9.6.5	Punto eléctrico 220 v	UN	2,00
2.9.6.6	Punto eléctrico tomacorriente bifas. sencillo	UN	2,00
2.9.6.7	Toma corriente con protección puesta a tierra gfci	UN	2,00
2.9.6.8	Punto eléctrico (tomacorriente 110 v)	UN	7,00

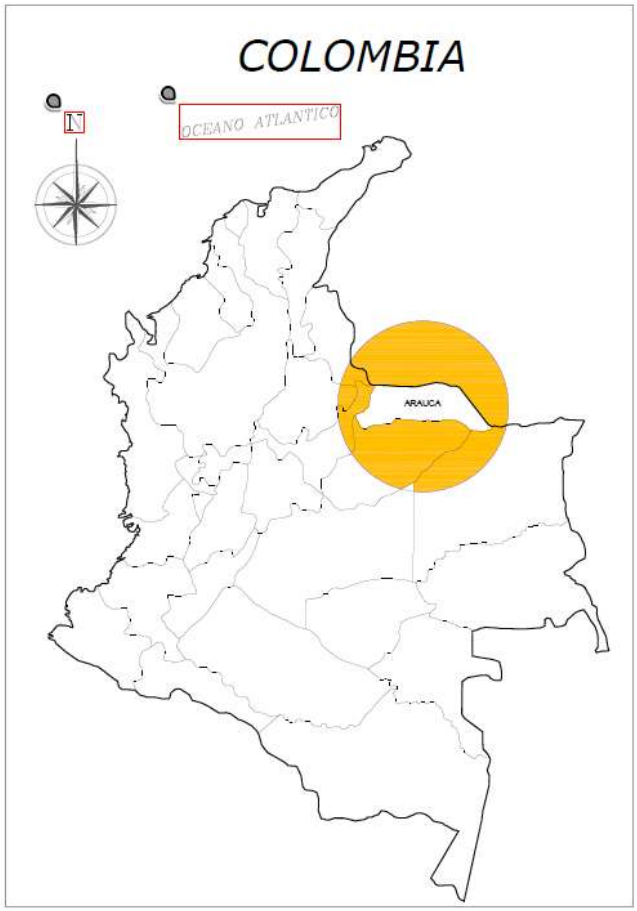
2.9.6.9	Puesta a tierra	UN	1,00
2.9.7	**Instalaciones hidráulicas y sanitarias**		
2.9.7.1	Punto hidraulico 1/2"	UN	10,00
2.9.7.2	Tubería pvc-p rde 21 1/2"	ML	55,00
2.9.7.3	Tubería pvc-p rde 21 3/4"	ML	112,00
2.9.7.4	Caja de inspección en ladrillo tolete de 1.0 X 1.0 mt con marco y tapa	UN	2,00
2.9.7.5	Red de tubería pvc sanitaria de 4"	ML	49,85
2.9.7.6	Red de tubería pvc sanitaria de 3"	ML	18,32
2.9.7.7	Red de tubería pvc sanitaria de 2"	ML	10,00
2.9.7.8	Punto sanitario pvc-s 2"	UN	2,00
2.9.7.9	Punto sanitario pvc-s 3"	UN	3,00
2.9.7.10	Llave terminal de 1/2" incl. instalación	UN	10,00
2.9.7.11	Trampa de grasas en ladrillo 1.00*0.80*0.80 M.	UN	1,00
2.9.7.12	Tanque plástico de 500 lts. incluye accesorios e instalación	UN	1,00
2.9.7.13	Bajante de aguas lluvias en tubería de 4"	ML	12,00
2.9.8	**Instalaciones de gas**		
2.9.8.1	Punto gas regulador 3/8"	UN	1,00
2.9.8.2	Extractor de aire 14 pulg. aspa metálica y protector	UN	1,00
2,10	**Kiosko**		
2.10.1	**Preliminares**		
2.10.1.1	Localización y replanteo	M2	55,59
2.10.1.2	Descapote manual incluye recoleccion	M2	55,59
2.10.1.3	Excavación manual profundidad menor a 2 m	M3	14,22
2.10.1.4	Relleno con material de cantera compactado	M3	4,17
2.10.2	**Estructuras en Concreto**		
2.10.2.1	Concreto Ciclopeo de 3000 Psi	M3	1,80
2.10.2.2	Concreto de Solado de 2000 Psi E= 0.05m	M2	6,00
2.10.2.3	Zapata en Concreto de 3000 Psi	M3	1,80
2.10.2.4	Viga de Cimentacion en Concreto 3000 Psi de 0.25 X 0.30 M	ML	17,48
2.10.2.5	Columna circular en concreto de 3000 psi D= 0.25 M	ML	22,20
2.10.2.6	Viga aérea en Concreto de 3000 Psi de 0.25 X 0.25 M	ML	17,48
2.10.2.7	Sardinel en concreto reforzado de 3000 psi H: 0,40m E: 0,20m	ML	26,44
2.10.2.8	Acero de refuerzo 60.000 PSI	KG	1.181,33
2.10.3	**Mamposteria**		
2.10.3.1	Muro en bloque N° 5. E=0.10 m	M2	14,40
2.10.3.2	Pañete liso sobre muro mortero 1 : 4 E= 0.02 mt.	M2	28,80
2.10.3.2.1	Estuco Plástico Impermeabilizado	M2	28,80
2.10.3.3	Filos y dilataciones h-10	ML	12,00
2.10.3.4	Alfajia de 20x7 cm, en concreto de 3.000 P.S.I, Incluye Refuerzo	ML	15,40
2.10.3.5	Pintura de muro en interiores	M2	14,40
2.10.3.6	Pintura de muro en exteriores	M2	33,17

2.10.4	**Pisos**		
2.10.4.1	Antepiso en concreto de 3000 PSI E=0.10M (incluye malla electrosoldada)	M2	55,59
2.10.4.2	Mortero de nivelacion 1:4 E=4 cm	M2	55,59
2.10.4.3	Enchape de piso gran formato trafico pesado	M2	55,59
2.10.4.4	Guarda escoba en gran formato trafico pesado	ML	28,80
2.10.5	**Cubierta y carpinteria metalica**		
2.10.5.1	Correa metálica en tubo estructural de 4*2 pulg.-incluye instalación	ML	24,16
2.10.5.2	Correa metálica de 3" x 1 1/2", para cubiertas	ML	60,56
2.10.5.3	Cubierta en teja UPVC	M2	56,75
2.10.5.4	Caballete en lamina UPVC 2mm	ML	24,16
2.10.6	**Instalaciones Eléctricas**		
2.10.6.1	Acometida eléctrica bifásica sbterr. 220 v.	ML	30,00
2.10.6.2	Luminaria led 30X30 24W (incluye conexión rapida)	UN	4,00
2.10.6.3	Punto electrico iluminación	UN	4,00
2.10.6.4	Punto eléctrico 220 v	UN	2,00
2.10.6.5	Punto eléctrico tomacorriente bifas. sencillo	UN	2,00
2.10.6.6	Punto eléctrico (tomacorriente 110 v)	UN	1,00
2.10.6.7	Puesta a tierra	UN	1,00
3	**Mejoramiento Tutukana Sinaiaka**		
3,1	**Preliminares**		
3.1.1	Localización y replanteo	M2	398,50
3.1.1.1	Descapote manual	ML	1.056,20
3.1.2	Desmonte y Retiro Cerramiento Malla Eslabonada	ML	398,50
3.1.3	Cerramiento provisional en tela verde H=2.10 m	ML	398,50
3.1.4	Mantenimiento de Muro en Ladrillo a la Vista	ML	2.112,40
3.1.5	Mantenimiento malla eslabonada y posteria metálica cerramiento	ML	1.315,40
3.1.6	Cerramiento en malla eslabonada calibre 12 2"X2", incluye ángulos de soporte de 1 1/4*1 1/4*1/8 Pulg., tubo galvanizado Norma Inc 505-001 2 Pulg., platina de 1*1/8, brazo doble para concertina	ML	398,30
3.1.7	Portón tubería galvanizada de 2.5-3 Pulg. y malla eslabonada cal.12 Hueco 2*1/4 X 2 1/4 Pulg."	M2	19,80
3.1.8	Concertina 12 Pulg. incluye alambre de púas e instalación (3 líneas)	ML	398,30
3,2	**Cimentación**		
3.2.1	Excavación manual profundidad menor a 2 m	M3	1,54
3.2.3	Solado en concreto 2000 PSI e=0.05 m	M2	0,64
3.2.4	Zapata en Concreto de 3000 Psi	M3	0,38
3.2.5	Pedestal en concreto 3000 PSI 0.30X0.30 m	ML	2,20
3.2.9	Acero de refuerzo 60.000 PSI	KG	178,13
3.2.10	Relleno en material de excavación	M3	1,62
3,3	**Preliminares**		

3.3.1	Columna de 30x30 cm, en concreto de 3.000 P.S.I	ML	6,00
4,0	**Dotacion**		
4.1.1	Estufa industrial de 4 quemadores a gas en acero inoxidable de 70 x 70 cm o similar	UND	2,00
4.1.2	Mesa para lavaplatos con dos pocetas centrales en acero inoxidable de medidas de 2,00 mts	UND	2,00
4.1.3	Mesa de trabajo en acero inoxidable medidas de 1,00 mts.	UND	2,00
4.1.4	Nevera no frost 300 - 340 litros o 12-14 pies	UND	2,00
4.1.5	Licuadora industrial 4 litros	UND	2,00
4.1.6	Campana extractora para cocina industrial en acero inoxidable con sistema de filtros extraíbles para limpieza	UND	2,00
4.1.7	juego de mesas con estructura metalica y sillas con espaldar de cafeteria x 6 puestos en acero inoxidable.	UND	12,0
4.1.8	Punto Ecológico de 3 contenedores 40 litros.	UND	2,0
5	**COMPENSACIÓN AMBIENTAL**		
5,1	**Implementación de medidas de compensación ambiental**	**UND**	**1,0**
6	**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**		
6,1	**Implementacion del plan de seguridad y salud en el trabajo**	**UND**	**1,0**
7	**RETIE**		
7,1	**CERTIFICADO RETIE**	**UND**	**1,0**
8	**INTERVENTORIA EXTERNA**		
8,1	**INTERVENTORIA**	**UND**	**1,0**
9	**PERMISO CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**	**UND**	**1,0**
10	**LICENCIA CONSTRUCCION**	**UND**	**1,0**

2.2 Localización

El desarrollo de las actividades se realizará en el área rural del municipio de Saravena, en la jurisdicción de este municipio, puntualmente en los siguientes sectores:



INTERVENTORIA, TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SEDES EDUCATIVAS OFICIALES EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Versión: 2 del 15 de diciembre de 2025

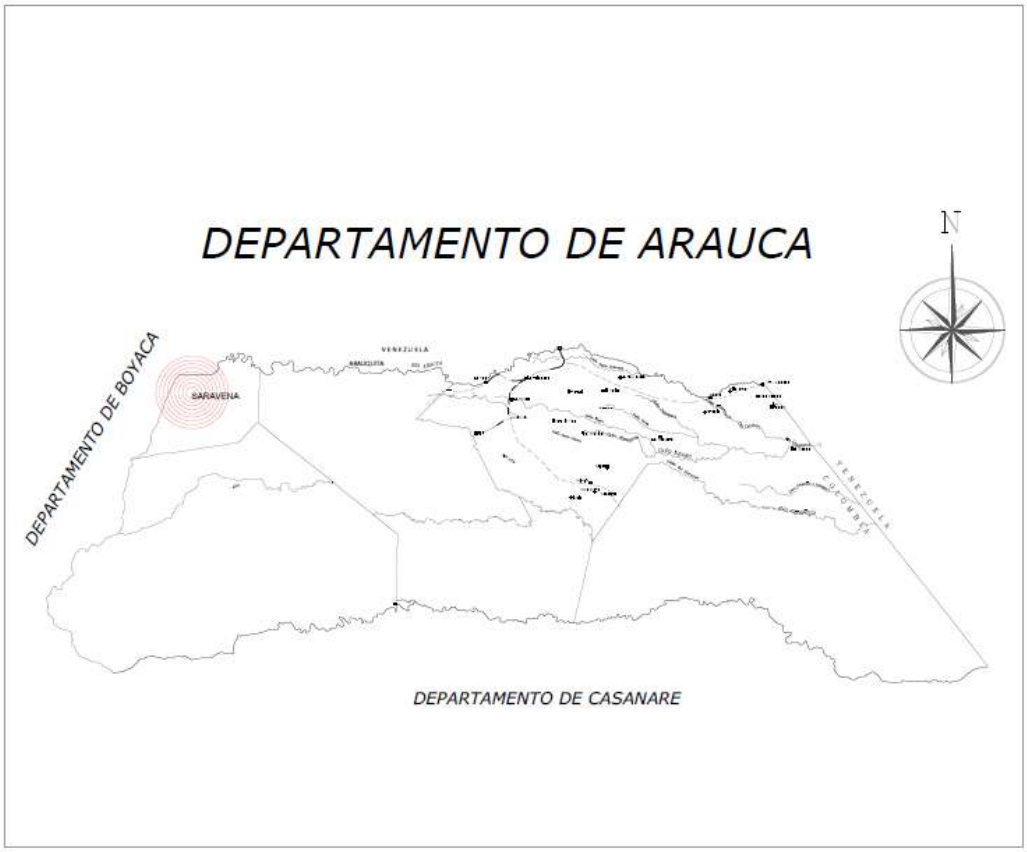


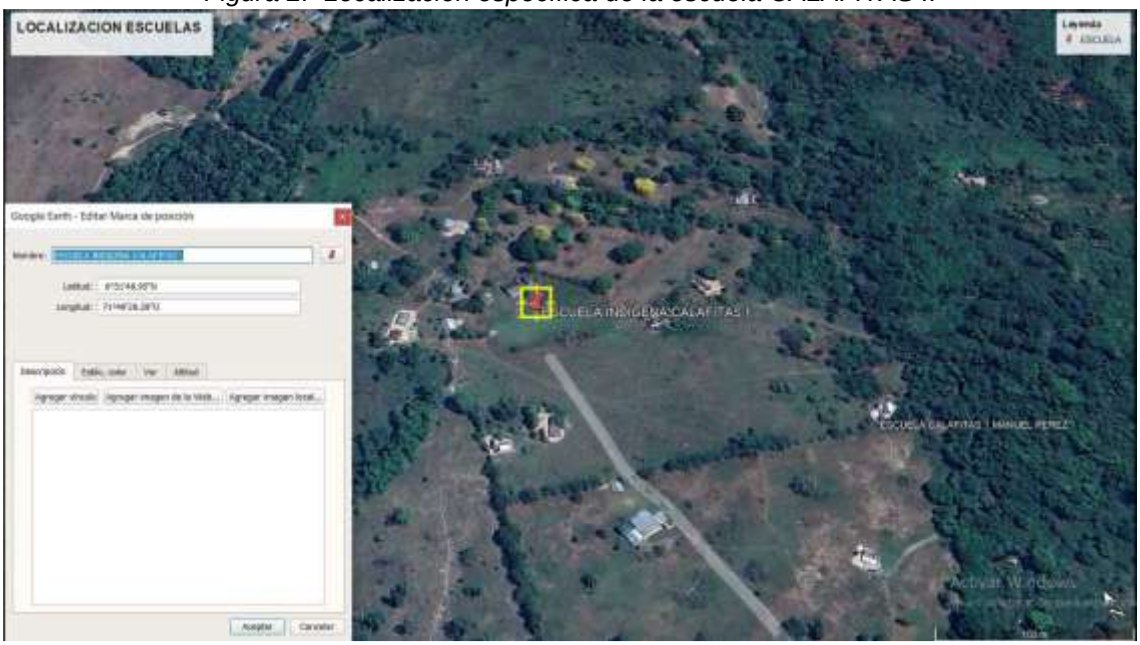
Figura 1. Localización de las escuelas a intervenir en el departamento de Arauca



FUENTE: Google eart

- LOCALIZACIÓN CALAFITAS II del área rural del Municipio de Saravena, departamento de Arauca en las siguientes coordenadas - latitud: 6°51'48.95"N - 71°49'28.28"O.

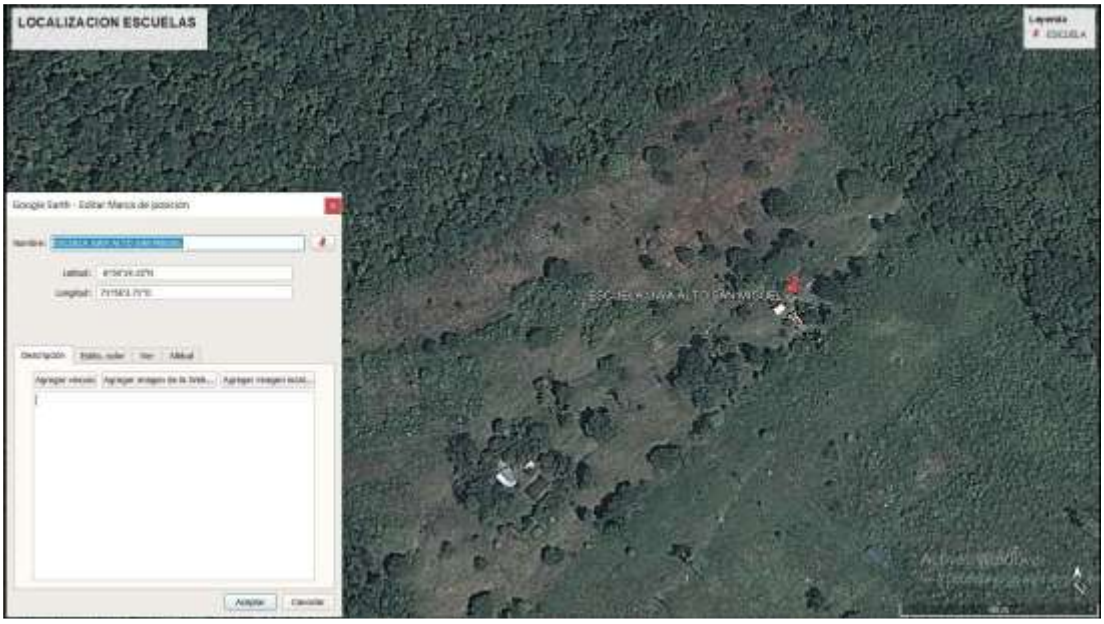
Figura 2. Localización específica de la escuela CALAFITAS II



FUENTE: Google Earth

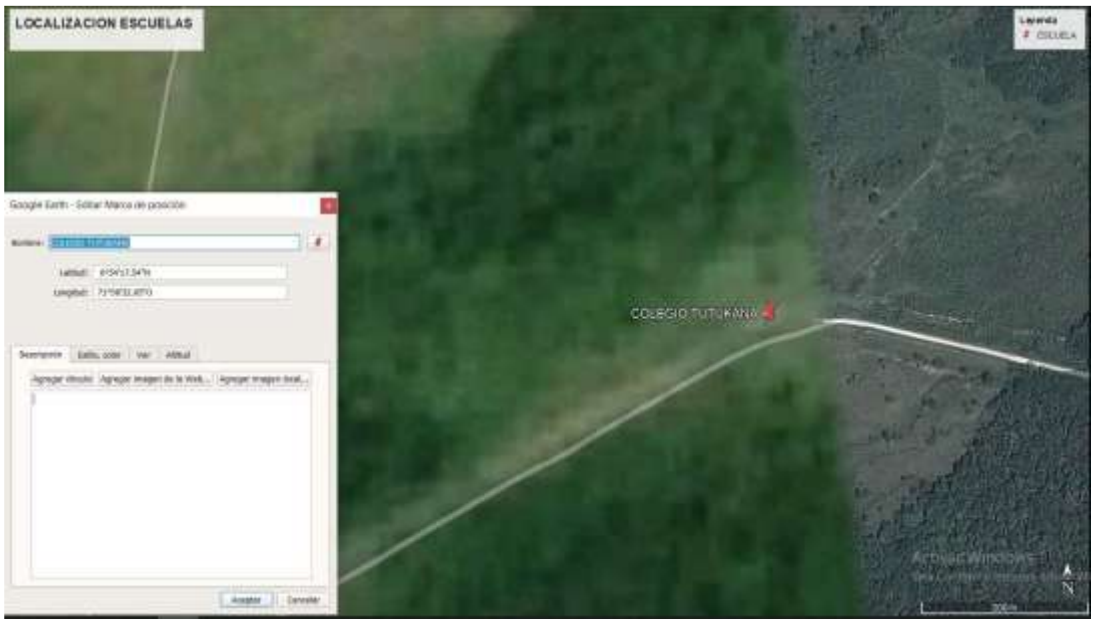
- LOCALIZACIÓN ALTO SAN MIGUEL del área rural del Municipio de Saravena, departamento de Arauca en las siguientes coordenadas - latitud: 6°50'19.15"N - 71°56'3.71"O.

Figura 3. Localización específica de la escuela Alto San Miguel



- LOCALIZACIÓN COLEGIO TUTUKANA del área rural del Municipio de Saravena, departamento de Arauca en las siguientes coordenadas - latitud: 6°54'17.54"N - 71°58'32.65"O.

Figura 4. Localización específica del Colegio Tutukana



3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura social son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PART - DIAS	PART - DIAS	PART - DIAS	TOTAL, DIAS
A	**COSTOS DIRECTOS DEL PERSONAL**						
1	**PERSONAL PROFESIONAL:**						
1,1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	UND	1	10,00	10,00	10,00	30,00
1,2	INGENIERO CIVIL RESIDENTE	UND	1	30,00	30,00	30,00	90,00
1,3	INSPECTOR DE OBRA	UND	2	30,00	30,00	30,00	90,00
1,4	INSPECTOR SISO	UND	2	25,00	25,00	25,00	75,00
1,5	INSPECTOR AMBIENTAL	UND	1	25,00	25,00	25,00	75,00
	SUB TOTAL PERSONAL						
	FACTOR MULTIPLICADOR						
	COSTO PERSONAL (A)						

B	OTROS COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANT	PART - MES	PART - MES	PART - MES	TOTAL
2	**ALQUILER DE EQUIPO Y OTROS**						
2,1	Toma de Muestras, Ensayos de Laboratorio, resultados	UND	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00
2,2	Papelería, registro fotográfico (videos, informes). Ploteada de planos, copia de planos, y fotocopias en obra, ploteo de planos récord definitivos y tramites	DIAS	1,00	30,00	30,00	30,00	90,00
2,3	Alquiler vehículo tipo camioneta (>2000 cc) Incluye conductor y combustible	DIAS	1,00	30,00	30,00	30,00	90,00
2,4	Alquiler Oficina para personal y atención al público, incluye enseres y servicios públicos	DIAS	1,00	30,00	30,00	30,00	90,00
2,5	Comisión topográfica (topógrafo, 2 cadeneros, equipos)	DIAS	1,00	15,00	0,00	15,00	30,00
	TOTAL COSTO INDIRECTOS (B)						
	TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS						
	IVA 19%						
	COSTO TOTAL INTERVENTORIA						

Ítems Actividad Descripción

1 Preliminares y nivelación de terreno actividades que ejecutan maniobras de preparación del terreno para realizar las construcciones de las edificaciones

2 Estructuras de concreto serán las encargadas de soportar la construcción y transmitir las cargas al suelo. estas estructuras son mixtas, cuentan con concreto armado para cimentaciones, columnas y vigas aéreas, y aquellas metálicas que son el apoyo de cubiertas

3 Acero de refuerzo material que se emplea, como su nombre lo indica, para reforzar el concreto, este se utilizará en forma de barra de diferentes diámetros.

4 Pisos y urbanismo los pisos garantizan el tráfico de personas continuo de manera segura.

5 Mampostería acabados y equipamiento la mampostería garantizará el cerramiento perimetral de las edificaciones, los acabados son los revestimientos finales de diferentes elementos de la edificación para pisos y muros y el equipamiento será los artículos destinados a complementar las funciones básicas de funcionamiento de la construcción.

6 Red sanitaria red necesaria para el manejo y disposición final de aguas negras y lluvias

7 Red hidráulica red necesaria para la acometida y distribución de agua potable.

8 Cubierta y elementos metálicos instalación de tejas para cubierta de las edificaciones y su soporte estructural metálico. los materiales escogidos garantizan el bajo costo de mantenimiento, durabilidad y resistencia a la corrosión.

9 Componente eléctrico son las instalaciones que garantizan conexiones a las redes eléctricas para funcionamiento de aparatos electrónicos.

El proceso constructivo este ligado a la secuencia lógica que permita los entregables proyectados de la siguiente manera:

Se plantean las actividades preliminares y nivelación del terreno, las cuales permitirán acondicionar el área de trabajo y demarcar los ejes que señalan la intervención propiamente. Seguidamente se procede con las excavaciones en material común hasta lograr el nivel de emplazamiento de la cimentación diseñada. Para mejorar el terreno de soporte de la implantación, se instala el relleno en material común, de excavación y sub base granular compactada con equipo manual, que permite maniobrar en espacios reducidos como corresponde a las cimentaciones aisladas.

Paralelamente y con referencia en el diseño estructural, se procede con el corte, figurado y armado de acero de refuerzo, de aquellos elementos que, por su disposición así lo permiten para después instalarse en el punto correspondiente.

Seguidamente se procede con el armazón de la estructura de concretos, dado que se trata de una un sistema estructural aporticado con elementos metálicos que se integran para conformar la estructura de soporte de la cubierta. Se inicia con

zapatas aisladas (con previa instalación de acero armado) como elementos de transmisión de cargas al suelo, de lo cual previamente se ha instalado el concreto pobre o solado en concreto, que permite limpiar el área de trabajo en zapatas, dado que, por tratarse de un elemento reforzado, conviene proceder en condiciones adecuadas.

Seguido de las zapatas se procede con los pedestales en concreto, permitiendo llegar al nivel de vigas de cimentación, las cuales están a nivel de superficie. Para proceder con las vigas de cimentación, se debe armar previamente el acero de refuerzo que le corresponde, entendiendo que los estribos o flejes de columnas tienen continuidad y el acero de vigas atraviesa dicho armado en columnas. Para lograr el elemento estructural viga de cimentación, se realiza el encofrado y posteriormente se procede con el vaciado de concreto en la especificación de diseño y densificándolo con vibrador de concreto.

Con las vigas de cimentación se procede con las columnas de concreto, simulando el proceso de las vigas en lo referente a encofrado y posterior vaciado de concreto densificado. Con estos elementos de concreto, se debe tener presente la verticalidad de los mismos y el nivel superior a lograr.

Las vigas aéreas de concreto, se procede una vez logradas las columnas y con previa armado de la plataforma para las vigas, armado de refuerzo y encofrado, para realizar el vaciado de concreto en vigas. El desencofrado de vigas se debe proceder cuando se obtenga el 70% de la resistencia del elemento.

Una vez realizadas las actividades de columnas se procede con el armado de parales y camillas para el amarre de aceros de vigas, viguetas de placa aligerada con icopor y con metal deck, para posteriormente fundir el concreto y elementos estructurales adicionales que amarren muros en ladrillo y cubierta.

Ya con el armazón o sistema aporticado logrado, se puede proceder con la estructura metálica que servirá de soporte para la cubierta. La cubierta permitirá labores en condiciones de trabajabilidad mejores, con lo cual se inician actividades de elementos horizontales como son las placas de contrapiso en las diferentes áreas que corresponden (previa instalación de los ducteria en seco necesaria). Sobre elementos placa y viga de cimentación, se levantan muros en bloque y/o ladrillo según corresponda, de manera que se definan los espacios y distribución correspondiente. Para lograr las zonas duras exteriores a las aulas, se debe lograr previamente el confinamiento del área, mediante el sardinel en concreto.

Como elementos complementarios a los muros en ladrillo o bloque, se deben configurar o construir columnetas, viguetas y viga cinta que permitan una integración del muro a la estructura, sin restringir el desplazamiento horizontal de este último.

En consideración a la necesidad del terminado de muros, se debe proceder con los pañetes, de lo cual previamente se debe tener las instalaciones eléctricas e

hidrosanitarias (ductos) ubicados o posicionados en el trazado diseñado. Con las áreas pañetadas, se procede a instalar el mortero de nivelación que servirá de sustrato o capa previa a la instalación del enchape cerámico en el caso de las comedores y cocina y tableta de gres en la circulación o anden. Previo a la instalación de acabados de piso, se debe realizar la respectiva instalación de estuco plástico, de manera que se tenga la capa adecuada para posteriormente aplicar la pintura en muros interiores y exteriores.

Como paso a seguir se debe instalar el componente de cableados eléctricos, dejando los puntos de conexión para aparatos eléctricos y luminarias, con lo cual se puede proceder a la colocación de la estructura y laminas que corresponden al cielorraso en duraboard. De igual manera se puede proceder con la instalación de elementos de carpintería que corresponden a puertas, ventanas y persiana. Para el caso las fachadas en Aluzinc 100, este será instalado al finalizar las actividades de acabados, de manera que no presente afectaciones por ejecución de otras actividades.

Previo a las pinturas por realizar, se pueden instalar los aparatos eléctricos y luminarias respectivamente, para lo cual se debe proceder de manera secuencial, realizando pruebas.

En las baterías sanitaria, sus redes están asociadas con el sistema hidráulico y sanitario, para el caso de sistema hidráulico, se procederá con los puntos hidráulicos, de manera que se tengan puntos que sirvan para el funcionamiento de aparatos sanitarios. En relación a los puntos sanitarios, será necesario instalar kits sanitarios para inodoros y la grifería de lavamanos, permitiendo la funcionalidad de estos elementos existentes. De la misma forma, las intervenciones permitirán la instalación de aparatos sanitarios tipo inodoro y de lavamanos de empotrar. Otros componentes de la batería sanitaria, corresponden al mesón que servirá de emplazamiento de los lavamanos tanto para baños como para los comedores.

IMPLEMENTACIÓN MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

La implementación de las MMA se establece con el fin de cumplir con las Medidas de Prevención, Mitigación y Plan de Manejo Ambiental previstos para la etapa de construcción, mantenimiento y operación de la obra hasta su entrega definitiva, con el objeto de prevenir y mitigar los Impactos Ambientales negativos y potenciar los positivos, producidos por la ejecución de las distintas tareas necesarias para su materialización.

El oferente deberá incluir en el presupuesto total los costos de implementación de estas medidas, garantizando que en el momento de la ejecución de la obra, en calidad de contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las normativas ambientales, laborales, de riesgos del trabajo y de higiene y seguridad, y con toda aquella legislación que preserve el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentren o no indicadas en el proceso contractual. Asimismo, deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

3.1. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

A. PERSONAL PROFESIONAL

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: UNO (1)

El Director de Interventoría será el profesional responsable de liderar, coordinar y controlar integralmente las actividades técnicas, administrativas, financieras y ambientales relacionadas con la ejecución del contrato de interventoría. Tendrá a su cargo la dirección del equipo interdisciplinario y será el principal interlocutor entre la interventoría, el contratista de obra, la supervisión y el Departamento de Arauca.

El profesional propuesto deberá ser ingeniero civil o arquitecto, con título profesional, matrícula profesional vigente y la experiencia general y específica que se establezca en el Anexo Técnico.

Deberá contar con conocimientos en dirección y control de proyectos de infraestructura, interpretación de estudios y diseños, programación de obra, análisis de precios unitarios, control presupuestal, revisión de cantidades ejecutadas, gestión de riesgos, contratación estatal y aplicación de las normas técnicas, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo relacionadas con el proyecto.

El Director de Interventoría tendrá una dedicación del cien por ciento (100 %) durante los noventa (90) días de ejecución contractual, equivalente a tres (90) dias de participación.

Dentro de tus funciones estará:

- Dirigir, coordinar y controlar el cumplimiento del contrato de interventoría.
- Coordinar las actividades de los profesionales asignados a cada una de las instituciones educativas y verificar el cumplimiento de sus dedicaciones.
- Revisar los estudios, diseños, planos, especificaciones, presupuesto, análisis de precios unitarios, cronograma y demás documentos técnicos del contrato de obra.Consolidar y presentar los informes técnicos, administrativos, financieros y ambientales requeridos por la Entidad.
- Revisar y emitir concepto sobre actas parciales, balances de obra, modificaciones, suspensiones, reinicios, prórrogas y demás actuaciones contractuales.
- Controlar el avance físico y financiero de la obra y advertir oportunamente atrasos, desviaciones presupuestales, riesgos e incumplimientos.
- Coordinar los comités de obra y efectuar seguimiento a los compromisos adquiridos.
- Verificar la correcta inversión y amortización del anticipo, cuando este sea pactado.

- Informar a la supervisión sobre hechos que puedan afectar el objeto, valor, plazo, calidad o estabilidad de las obras.
- Participar en el recibo final, cierre y liquidación de los contratos de obra e interventoría.

INGENIERO CIVIL RESIDENTE DE INTERVENTORÍA:

El ingeniero residente tiene a su cargo el seguimiento de las actividades diarias de la obra, como de los procesos administrativos y determinar con base en las evaluaciones realizadas el óptimo desarrollo de las funciones encomendadas en torno al contrato objeto de las labores de seguimiento.

El residente deberá ser ingeniero civil, con título profesional, matrícula profesional vigente y la experiencia general y específica que se determine en el Anexo Técnico.

Debe acreditar conocimientos en interpretación de planos, procesos constructivos, estructuras, acabados, cubiertas, redes hidrosanitarias, control de materiales, medición de cantidades de obra, programación, elaboración de informes, manejo de bitácoras y verificación de especificaciones técnicas.

El residente tendrá una dedicación del cien por ciento (100 %) durante los noventa (90) días de ejecución contractual, equivalente a noventa (90) días de participación por profesional.

Funciones del Residente de interventoría

- ✔ Acompañamiento en la ejecución de las actividades del contrato principal.
- ✔ Vigilar, realizar seguimiento y control al contratista para la entrega de la garantía única de cumplimiento y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato.
- ✔ Verificación de elementos bienes e insumos para el cumplimiento de las características mínimas exigidas.
- ✔ Estudiar todos los planos, estudios y especificaciones técnicas, pliego de condiciones del contrato de obra, diseños adicionales y complementarios del proyecto que se hayan suministrado al contratista, así como examinar la zona de ejecución de los trabajos, y solicitar los ajustes y / o modificaciones que estime pertinentes.
- ✔ Orientar hacia una solución oportuna a los problemas que se presenten en desarrollo del contrato de obra.
- ✔ Realizar control permanente de los trabajos, controlando factibilidad de los diseños, calidad de ejecución y control de programación y re – programación, según el caso.
- ✔ Aprobar los sitios de depósito de los materiales para las obras a ejecutar.
- ✔ Ordenar con la debida antelación las muestras que se requieran y las pruebas de ensayo necesarias para garantizar la calidad de materiales, y reportar los resultados en los comités semanales, así como en los informes mensuales.

- ✔ Verificar el uso adecuado de los equipos y demás recursos ofrecidos por el contratista, en los sitios de trabajo y de acuerdo con la programación prevista, dejando constancia de ello en la bitácora.
- ✔ Verificar la calidad de los materiales utilizados, rechazando oportunamente los que no cumplan con las especificaciones técnicas y los procedimientos constructivos.
- ✔ Rechazar oportunamente los trabajos mal ejecutados, o con especificaciones técnicas inferiores a las contratadas.
- ✔ Informar al supervisor del contrato de interventoría sobre las irregularidades constructivas no corregidas por el contratista, con copia a la aseguradora.
- ✔ Verificar y controlar el cumplimiento de los plazos de ejecución de los trabajos de acuerdo con la programación presentada por el contratista y aprobada por el supervisor del contrato de interventoría.
- ✔ Verificar la correcta inversión de los recursos asignados para el contrato.
- ✔ Estudiar y dar concepto al supervisor del contrato de interventoría debidamente sustentados, sobre las solicitudes de prórroga o suspensión presentadas por el contratista de la obra, para que este a su vez haga el trámite interno correspondiente.
- ✔ Entregar al supervisor del contrato de interventoría un listado del personal vinculado en la ejecución de los trabajos, y mantenerlo permanentemente actualizado.
- ✔ Verificar que el contratista de obra se encuentre a paz y salvo con todos sus contratistas por todo concepto.
- ✔ Vigilar el cumplimiento de las pólizas de garantía, los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y demás obligaciones contractuales y legales de acuerdo con la normativa vigente
- ✔ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales
- ✔ Avalar y presentar informes al supervisor del avance del proyecto acorde a los cronogramas establecidos inicialmente.
- ✔ Apoyo en la presentación de informes técnicos, jurídicos y financieros.
- ✔ Revisión y consolidación de los informes que presentan cada uno de los profesionales.
- ✔ Entrega de informes mensuales o cuando se soliciten por parte de la Secretaría de Infraestructura Departamental o de la supervisión de la Gobernación.
- ✔ Revisión de cronogramas de actividades
- ✔ Verificación y aprobación de formatos a implementar en la obra.
- ✔ Estudiar las sugerencias, consultas, reclamos y otros, presentadas por la Gobernación de Arauca, particulares o autoridades competentes y emitir solución a las mismas.
- ✔ Las demás actividades que se consideren pertinentes por parte del representante de interventoría para adelantar, relacionadas al objeto contractual.

INSPECTOR DE OBRA: DOS (2)

Perfil: En su rol de profesional auxiliar de la ingeniería (técnico y/o tecnólogo en obras civiles), coadyuva al residente de interventoría en la verificación de que las obras cumplan con las normas de construcción, los planos, las especificaciones técnicas y los requisitos de planificación local.

Por lo tanto, entre sus funciones podemos encontrar:

- ✓ Supervisar la ejecución de la obra.
- ✓ Inspeccionar los sitios de construcción.
- ✓ Detectar y reportar defectos estructurales, riesgos de incendio y amenazas de seguridad.
- ✓ Verificar que se cumplan los códigos de construcción locales.
- ✓ Revisar la calidad de los materiales y del proceso constructivo.
- ✓ Controlar y aprobar los desembolsos.
- ✓ Recomendar al propietario la ejecución de órdenes de cambio.
- ✓ Elaborar informes periódicos al propietario.
- ✓ Realizar el acto de recepción de la obra junto con el propietario.
- ✓ Elaborar un informe final si se requiere.
- ✓ Apoyar la verificación oportuna en los pagos de la seguridad social y aportes parafiscales a cargo del contratista de Obra.
- ✓ Verificar que los trabajadores del contratista de Obra cumplan con los lineamientos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, seguridad física, seguridad ambiental y contra incendio en las instalaciones de las reparaciones locativas, dejando constancia de ello en la bitácora.
- ✓ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

INSPECTOR SISO (INTERVENTORIA): Las funciones de un inspector SISO en una interventoría de obra son supervisar y asegurar el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud en el trabajo, identificar riesgos, desarrollar e implementar programas de prevención, capacitar al personal, investigar incidentes y elaborar informes de seguridad, garantizando la protección de los trabajadores y el entorno de la obra.

El inspector deberá ser técnico, tecnólogo o profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Salud Ocupacional o área afín, con licencia vigente cuando resulte legalmente exigible y con la formación requerida para efectuar seguimiento a actividades de alto riesgo.

Obligaciones Generales de los inspectores SISO:

- ✓ Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad
- ✓ Adiestrar e informar sobre los programas de seguridad laboral que se establecen en la organización
- ✓ Colaborar en la realización del procedimiento de trabajo mediante el aseguramiento del cumplimiento de los mismos

- ✓ Fomentar el orden y la limpieza en los lugares de trabajo
- ✓ Incentivar la cultura preventiva entre los empleados
- ✓ Informar sobre la utilización y el mantenimiento correcto de equipos de trabajo
- ✓ Notificar sobre la utilización obligatoria de equipos de protección individual y colectiva
- ✓ Comunicar a la dirección las deficiencias detectadas
- ✓ Colaborar con la investigación de los accidentes laborales
- ✓ Difundir las medidas de emergencia contempladas en el plan de emergencia de la organización
- ✓ Revisar la correcta ubicación de los equipos de extinción de incendios
- ✓ Verificar el contenido del botiquín de primeros auxilios

INSPECTOR AMBIENTAL:

Teniendo en cuenta la complejidad de la obra, el cargo de inspector ambiental puede ser ejercido por un ingeniero ambiental o tecnólogo o técnico en gestión ambiental o área afín y tiene a su cargo la realización de la vigilancia, el seguimiento y control al contratista de obra en las actividades relacionadas con los permisos o licencias de ser requeridos, implementación de las medidas de manejo ambiental y en general todas las actividades en materia ambiental que deba implementar el contratista de Obra. Dentro de sus obligaciones tenemos:

- ✔ Cumplir con el objeto en la interventoría ambiental del proyecto.
- ✔ Dar solución oportuna a los problemas que se presenten en desarrollo del contrato de obra en relación con los aspectos ambientales.
- ✔ Apoyar en la aprobación de los sitios de depósito de los materiales para las obras a ejecutar
- ✔ Indicar a la supervisión y residente de Interventoría de manera oportuna los trabajos mal ejecutados, o con especificaciones técnicas inferiores a las contratadas.
- ✔ Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad ambiental y contra incendio en las instalaciones de las reparaciones locativas, dejando constancia de ello en la bitácora
- ✔ Informar al supervisor del contrato de interventoría sobre el cumplimiento o incumplimiento por parte del contratista de las obras o actividades en materia ambiental.
- ✔ Velar por el cumplimiento de las normas básicas de seguridad y ambientes que sean aplicables
- ✔ Estudiar las reclamaciones que formule el contratista y recomendar las correspondientes soluciones en lo relativo a los aspectos ambientales.
- ✔ Ejecutar el objeto contractual, conforme las especificaciones técnicas correspondientes, cumpliendo con cada una de las exigencias técnicas descritas en la Ficha Técnica, el Pliego de Condiciones y la propuesta presentada.
- ✔ Cumplir a cabalidad el cronograma de las actividades a realizar durante la ejecución del contrato

- ✔ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales
- ✔ Informar oportunamente a la Supervisión, al director y residente de Interventoría sobre cualquier eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.

OTRAS ACTIVIDADES Y RECURSOS

A. EDICION DE INFORMES, REPRODUCCION DOCUMENTOS (FOTOCPIAS, IMPRESIONES, FOTOGRAFÍAS Y DISPONIBILIDAD EQUIPO DE COMPUTO)

Corresponde a los costos administrativos y operativos necesarios para garantizar la adecuada gestión documental de la interventoría durante los noventa (90) días de ejecución del contrato, de conformidad con las obligaciones de seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

Esta actividad comprende la elaboración, edición, impresión, reproducción y archivo de informes semanales, mensuales y final de interventoría; actas de inicio, comités, suspensión, reinicio, terminación, recibo y liquidación; bitácoras de obra; informes fotográficos: memorias técnicas; cuadros de control físico y financiero: planos de seguimiento y planos récord, así como toda la documentación requerida por la Entidad, los organismos de control y el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II.

Igualmente incluye el suministro de papelería, fotocopias, impresiones, escaneo de documentos, medios de almacenamiento digital, equipos de cómputo, licencias de software de oficina, servicio de internet, equipos de impresión, cámaras fotográficas o dispositivos para el registro audiovisual del avance de la obra y demás herramientas tecnológicas indispensables para el desarrollo de las actividades propias de la interventoría.

B. COMISION TOPOGRAFICA (INCLUYE EQUIPOS Y TRASLADO)

Las verificaciones requeridas por la interventoría durante las etapas críticas de ejecución del proyecto, especialmente aquellas relacionadas con la comprobación del replanteo, localización de estructuras, niveles, cotas, alineamientos, pendientes, dimensiones, áreas y cantidades efectivamente ejecutadas.

Este concepto comprende el suministro del personal topográfico, estación total, receptores GNSS/GPS, nivel automático o digital, prismas, trípodes, bastones y demás equipos especializados; el procesamiento de información de campo, elaboración de planos y reportes topográficos, así como el transporte, movilización, combustible, mantenimiento y demás costos inherentes al desplazamiento de la comisión hasta el sitio de la obra.

De acuerdo con la programación presupuesta de la interventoría, esta actividad no requiere dedicación permanente durante todo el contrato, sino una participación equivalente a 0,60 meses, distribuida principalmente durante las fases de replanteo

inicial, verificaciones intermedias y comprobaciones finales de la obra, conforme al avance físico del proyecto.

C. ENSAYOS DE LABORATORIO

Corresponde a los costos destinados a la verificación independiente de la calidad de los materiales, elementos y procesos constructivos ejecutados por el contratista de obra, constituyendo uno de los principales mecanismos de control técnico de la interventoría.

Esta actividad comprende la toma de muestras, transporte, preparación y ejecución de ensayos en laboratorios debidamente acreditados cuando corresponda, así como la emisión de certificados e informes técnicos que permitan comprobar el cumplimiento de las especificaciones del proyecto, las Normas Técnicas Colombianas (NTC), el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), las especificaciones técnicas del contrato y demás disposiciones aplicables.
Incluye, entre otros, los ensayos de resistencia a la compresión del concreto, diseño y control de mezclas, granulometría de agregados, contenido de humedad, densidad y compactación de materiales, Proctor, CBR caracterización de suelos, control de materiales de relleno, verificación de acero de refuerzo, mampostería, prefabricados y cualquier otra prueba de calidad que resulte necesaria para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

Considerando que durante toda la ejecución de la obra se desarrollarán actividades constructivas susceptibles de control de calidad, este rubro contempla disponibilidad durante los noventa (90) días de ejecución de la interventoría, permitiendo efectuar los ensayos de manera oportuna conforme al avance de las actividades programadas.

3.2. OBJETIVOS DE LA INTERVENTORIA

La interventoría implica una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones, debe ser consecuente en sus objetivos principales destinados a:

a.) Controlar: Este objetivo es el más importante y se logra por medio de una labor de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente sobre todas las etapas del desarrollo del contrato, con el fin de establecer si la ejecución se ajusta a lo pactado.

b.) Solicitar: Esta facultad se materializa cuando el Interventor pide al Contratista, oportunamente, que subsane de manera inmediata incorrecciones que no afecten la validez del contrato o la ejecución del mismo.
c.) Exigir: En la medida que la interventoría encuentre que en el desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa

la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando como herramienta el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para garantizar el cumplimiento.

d.) Colaborar: La interventoría y el Contratista (Constructor/ Consultor/ Proveedor) conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor de conjunto se presentan dificultades que se resuelven con razones de orden técnico y lógico. El Interventor en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas, o pérdida de su autonomía e independencia frente al Contratista.

e.) Absolver: En cuanto a este objetivo, la interventoría, en virtud del principio de inmediación, actúa como instrumento de consulta, encargada de resolver las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos.

f.) Prevenir: El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la ejecución del contrato.

g.) Verificar: Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de dudas; teniendo como principio básico las relaciones en el trabajo. Para ello la interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, evitando entrometerse en campos donde los Contratistas sean autónomos, además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

Son también objetivos de la interventoría los siguientes:

- Representar al DEPARTAMENTO para la adecuada ejecución de los contratos, apoyándolo en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de la entidad.

- Informar al DEPARTAMENTO por conducto de la unidad ejecutora en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato, a través de informes semanales o especiales a solicitud del DEPARTAMENTO.

- Mantener actualizado el Sistema Integrado de Información Departamental "SIID" con todos los requerimientos que la herramienta.

- Supervisar y controlar la gestión técnica, administrativa y financiera desarrollada por el contratista (constructor) para el cumplimiento de las Labores Ambientales, acatando los requerimientos de la Autoridad Ambiental competente cuando estos se produzcan.

- Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por el contratista, a partir de las especificaciones técnicas generales y particulares del contrato.

- Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales logrando que se desarrollen cada una de las actividades e ítems pactados, dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.

- Armonizar la interacción del contratante y contratista (constructor) para el logro del objetivo general del proyecto, así como la de obtener excelentes estudios y diseños, obras que satisfagan las necesidades de la comunidad o suministros adecuados y oportunos.

- Asegurar mediante una interventoría eficiente y eficaz el desarrollo, cumplimiento y calidad del objeto del contrato.

- Llevar el control del archivo de interventoría con la finalidad de integrar un expediente claro del desarrollo del contrato y mantener la información y los documentos actualizados en el archivo central del DEPARTAMENTO.

3.3. FUNCIONES DE LA INTERVENTORIA

La interventoría tiene la misión de representar al DEPARTAMENTO, supervisar y controlar la acción del contratista para verificar que se cumplan las especificaciones y normas técnicas, tiempos de ejecución, las actividades administrativas, técnicas, ambientales, legales, contables, financieras, presupuestales y sociales establecidas en los pliegos de condiciones y en cada una de las cláusulas del contrato-celebrado por la ENTIDAD.

Realizar todas las funciones de interventoría que se requieran para el correcto cumplimiento del contrato de obra que tiene por objeto: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS INDIGENAS U'WA CALAFITAS, ALTO SAN MIGUEL Y TUTUKANA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA ", de acuerdo a los estudios previos, el pliego de condiciones y la propuesta presentada, con sus requerimientos y especificaciones técnicas que allá se establecen, así como los demás documentos que las soportan.

LEY 1474 de 2011. Artículo 82, Responsabilidad de los interventores. Modifíquese el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, el cual quedara así: Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el

cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría.

Por su parte, los interventores responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que les sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría.

Artículo 83. Supervisión e interventoría contractual. Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podré contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos.

Se presentan a continuación las obligaciones de los interventores durante la realización de un proyecto o ejecución de un contrato, desde su etapa de iniciación hasta la liquidación del mismo, que se deben aplicar de acuerdo a la modalidad del contrato en particular.

Cada uno de los miembros del equipo de trabajo además de las funciones propias e inherentes a su perfil y profesión, tendrá estas funciones: Controlar, exigir, colaborar, absolver, prevenir y verificar la ejecución y el cumplimiento de las obras contratadas, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley 1474 de 2011 artículos 83, 84 y 85, el estatuto general de contratación estatal y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y desafíos del proyecto, estudios previos del proceso de obra, la normatividad vigente y demás obligaciones estipuladas en el Manual de interventoría que garanticen la correcta ejecución de los objetos contractuales que serán sujetos de interventoría.

La interventoría le solicitara al Contratista de Obra:

- Copia del Contrato de Obra
- Pliego de condiciones Propuesta presentada
- Estudios y documentos previos (Estudios, Ensayos, Planos, Diseños etc.)

- Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas detallado para la ejecución de las Obras de Construcción de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Obra.
- Permisos y/o autorizaciones requeridas que utilizara durante la Etapa de Construcción. Plano detallado con las rutas destinadas al transporte de suministro de materiales y escombros.

Actividades preliminares por parte de la interventoría

- Estudio de los documentos, que incluya una completa revisión de los Estudios y diseños. (Estudios, Ensayos, Planos, Diseños etc.)

- Verificación del replanteo preliminar de las obras en el sitio cuando aplique. El Interventor, mediante el empleo de equipos topográficos deberá verificar que el Contratista realice una correcta localización del proyecto en el sitio, de acuerdo con los diseños de detalle entregados por el Contratista, estableciendo puntos de control de coordenadas y de nivel.

- Entrega de un documento donde se muestre la condición exacta del Proyecto (registro fotográfico, datos iniciales, área a intervenir, programa para la realización de las actas de vecindades, inventario de redes de las empresas de servicios públicos, etc.

- Entrega de un informe técnico, acerca de los diseños, donde se verifiquen, entre otras cosas, los parámetros a respetar en la ejecución de la obra. Este informe deberá ser entregado en la primera semana.

3.4. CONTROL DE IDONEIDAD DE EQUIPO DE TRABAJO:

El proceso tendrá como objetivo comprobar por parte de la interventoría Externa los requisitos del personal de conformidad con lo establecido en el capítulo INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA del Documento Base o Pliego Tipo y el numeral 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL del Anexo 1 -Anexo Técnico.

Personal: El Interventor verificará las hojas de vida con sus respectivos soportes, permitiendo conocer las condiciones exigidas y el cumplimiento de las mismas, de tal forma que tenga claro quiénes serán los profesionales vinculados en la ejecución del contrato de obra.

Ahora bien, si por alguna circunstancia se realizan cambios de profesionales inicialmente propuestos, se deberá hacer una verificación de condiciones respecto al profesional que lo reemplazará, propiciando igualdad o mejora resultados.

Insumo: Para adelantar dicha labor el Interventor deberá contar, entre otros y como mínimo, con los siguientes insumos:

- Pliego de Condiciones o Documenta Base o Pliego Tipo, Anexo 1 -Anexo Técnico.
- Hoja de vida con soportes académicos (Perfil e idoneidad)
- Aceptación al cargo designado de acuerdo con el perfil requerido y condiciones de experiencia e idoneidad en el pliego de condiciones.
- Renuncia del profesional presentado inicialmente cuando aplique.

Productos: Los productos resultantes de este proceso corresponderán a:

- Informe por parte de la interventoría sobre la verificación de condiciones, con el resultado obtenido, donde se pueda verificar el cumplimiento de las condiciones de conformidad con lo establecido en los documentos del proceso de selección de obra.
- Comunicación a la interventoría al Departamento de Arauca.
- Incorporación de dichos documentos en el expediente de obra e interventoría.
- Los demás procedimientos que estime necesario la entidad.

3.5. CONTROL DE IDONEIDA DE LOS MATERIALES

Objetivo: El proceso tendrá como objetivo comprobar que los materiales que va a utilizar en las obras el Contratista corresponden a las normas mínimas de calidad requeridas para el cumplimiento de los objetivos previstos en el Contrato de Obra.

Materiales: El Interventor realizará las pruebas, ensayos y verificaciones que sean necesarias, además de todos aquellos que sin estar expresamente consignados en éste sean técnicamente necesarios e idóneos para corroborar con certeza que la obra ejecutada por el Contratista cumple con los requerimientos contenidos en el Contrato de Obra y las NTC.

Así mismo, deberá verificar la calidad de los materiales y elementos empleados en obra (agregados, Concretos, acero de refuerzo, adoquines, elementos prefabricados, etc.), sirviendo de comprobación a los controles de calidad que realice el Contratista. En caso de presentarse discrepancias en los resultados de los ensayos y/o pruebas que adelante el Contratista e interventoría, primaran para efectos de la comprobación de las Metas Físicas y las actas de pago los ejecutados y obtenidos por esta última.

Adicionalmente, deberá controlar los procesos de provisión y transporte de los productos para su utilización en la ejecución de las Obras de Construcción, Haciendo referencia a materiales pétreos, concretos, marcos para cámaras, tapas, sumideros, bancos de productos, elementos prefabricados y demás implementos.

En caso de no ser posible la verificación directa de los procesos de fabricación de los productos elaborados fuera del área del Proyecto por parte del Interventor, éste deberá solicitar al Contratista los protocolos de ensayos de tales materiales, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, los cuales deben reflejar que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en el Contrato de Obra, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican.

Insumo: Para adelantar dicha labor el Interventor deberá contar, entre otros y como mínimo, con los siguientes insumos:

- Muestras, catálogos y certificaciones de la calidad de los materiales.
- Realización de los ensayos sobre los materiales, para verificar el cumplimiento de las normas técnicas exigidas en el Contrato de Obra.

Productos: Los productos resultantes de este proceso corresponderán a:

- Informes de control de calidad de materiales, el cual debe ser un capítulo del informe mensual exigido en el Contrato de interventoría.
- Presentación y análisis de resultados de laboratorio aplicados a los materiales.
- Requerimientos al Contratista para corregir los defectos de calidad.
- Informe de inspección a las instalaciones de fabricación.
- Notificar al Contratista y a la entidad respecto de las no conformidades o desviaciones encontradas en los ensayos realizados.
- Exigir al Contratista la implementación de las medidas correctivas a que haya lugar, de manera que se cumpla con lo establecido en el Contrato de Obra.
- Iniciar, cuando sea procedente, el procedimiento para la Imposición de multas al Contratista, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Obra. El resultado de este control deberá hacer parte del informe mensual de interventoría y esta deberá tener las recomendaciones que es interventor considera procedente.

3.6. CONTROL DE EJECUCION PRESUPUESTAL

Objetivo: Controlar la ejecución y correcta inversión presupuestal del proyecto

Insumos: Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas.

- Presupuesto General del Proyecto
- Análisis de Precios unitarios del Contrato. Minuta Contractual
- AIU
- Acta de Inicio del Contrato.
- Plan de Inversión del Anticipo (Cuando aplique)
- Apertura de cuenta y/o Fiducia

- Plan de cuentas programado por el Contratista. Mediciones de las cantidades de obra ejecutadas.
- Flujo de caja establecido en el Contrato de Obra.

Productos:

- Informe de la correcta Inversión del Anticipo cuando aplique que deberá incluir como mínimo (Plan de Inversión anticipo detallado, Ordenes de operación para los contratos cuyos recursos sea girados a una Fiducia, Relación de soportes en detalle v discriminados de acuerdo a cada componente desarrollado en el Plan de inversión del Anticipo, Balance ·financiero, rendimientos financieros generados y consignados al Tesoro, las demás que sea necesarias para validar la correcta y adecuada inversión de los recursos otorgados a título de anticipo.
- Soportes de Inversión del Anticipo - Deberán estar organizados de acuerdo con cada uno de los componentes descritos den el ACTA DE PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO y avalados por la interventoría.
- Certificación de apertura de cuenta o Fiducia según sea el caso.
- Soportes de los rendimientos financieros y pago.
- Extractos e informes de la Fiducia y cuenta bancaria.
- Actas Parciales de Obra debidamente aprobadas, de acuerdo con lo establecido en el Manual de interventoría y recolección y diligenciamiento de todos los documentos necesarios para el trámite de !a Orden de Pago por parte de la entidad, los documentos para pago son: informe de actividades del equipo de profesionales de la interventoría, Informe de interventoría, Seguridad social y parafiscales, ensayos de laboratorios realizados, utilización de herramientas y equipos; para suscripción del Acta de Liquidación se requiere la presentación y aprobación por parte del supervisor y la gerencia de contratación de todos los documentos establecidos en la lista de chequeo para tramites de liquidación aprobada por la oficina de calidad del Departamento de Arauca.
- Informe Mensual, con la evaluación estadística de ejecución detallada del presupuesto.
- Análisis de rendimientos de las actividades desarrolladas en el Contrato.
- Balance del presupuesto, indicando como mínimo, los recursos que han sido utilizados por el Contratista, y el remanente de cada uno de los conceptos para Acta Parcial de Obra, frente a los valores establecidos en el Contrato de Obra.
- Revisión y aprobación de ítems y precios unitarios no previstos.

3.7. CONTROL DE PROGRAMACION DE OBRA Y CRONOGRAMA DE METAS FISICAS

Objetivos:

Controlar la ejecución física del Contrato en el tiempo, tomando como medida de comparación el Cronograma de Metas Físicas y la verificación del cumplimiento de las Metas Físicas establecidas por el Contratista.

Insumos:

- Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas presentado por el Contratista.
- Controles mensuales y semanales de avance de obra físicamente ejecutada.
- Registro diario de condiciones climáticas, lo cual deberá ser registrado en la bitácora o libro diario de obra, especificando por días y horas la ocurrencia de lluvias o condiciones climáticas adversas, que pudieran haber afectado el desarrollo de las obras ejecutadas.
- Libro de bitácora de Obra.

Productos:

- Informes mensuales del avance de la obra, valorado en semanas en los aspectos físicos y de inversión, con indicadores y con seguimiento de medidas correctivas.
- Análisis del avance de ejecución de la obra física y presupuestal.
- Solicitud al Contratista de acelerar el ritmo de las obras y requerimiento de presentación de un Plan de Contingencias, cuando se detecten atrasos respecto a la Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas que puedan generar incumplimiento de las Metas Físicas establecidas por el Contratista en el Contrato de Obra.
- Revisión y aprobación de las reprogramaciones del Cronograma de Metas Físicas.
- Apremios al Contratista por presuntos incumplimientos del Cronograma de Metas Físicas.

3.8. RECIBO DE OBRAS DE CONSTRUCCION

Objetivo:

Recibir por parte del Contratista las obras correspondientes a Obras de Construcción, en los términos señalados en el Contrato de Obra.

Insumos:

- Informes mensuales de ejecución por el contratista de Obra avalados por la interventoría. Cronograma final de Obras.
- Balance financiero y Físico.
- Verificación en campo de la ejecución física, financiera y ambiental del contrato de Obra.

Libro de bitácora:

- Visitas de obra
- Actas Mensuales de Obra y anexos respectivos.

- Informes Mensuales interventoría
- Memoria Técnica.
- Planos Récord (Registro) del proyecto.

Productos:

- Acta Terminación de Obras, Acta de Recibo Final de Construcción.
- Informe final de interventoría, el cual, adicionalmente a lo establecido en el Contrato de interventoría deberá contener un informe antes y después del proyecto, el cual mostrará la condición final del proyecto (registro fotográfico y revisión de la memoria técnica), incluyendo planos récord debidamente firmados.

3.9. ACTA DE TERMINACION

Se refiere a la suscripción al momento del vencimiento y culminación del plazo de ejecución del Contrato de Obra, de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Supervisión e interventoría de la entidad.

3.10. ACTA DE RECIBO FINAL

La interventoría deberá certificar por escrito adicional al acta de recibo final de obra en la cual se manifieste inequívocamente que los trabajos de Construcción se realizaron conforme a las unidades de medida, cantidades, diseños, permisos, licencias, autorizaciones, códigos y normativas exigidas al Contratista y que las medidas correctivas tomadas durante la ejecución de las obras, si las hubiere y que llevaron las estructuras al nivel de calidad exigido por las normativas vigentes.

Dicha certificación debe ser suscrita por los respectivos profesionales que ejerzan como director de Obra y/o Residente de Obra, Apoyo Ambiental, Jurídico y Financiero o quien haga sus veces, identificando su tarjeta profesional y cedula de ciudadanía.

3.11. REPARACION DE OBRAS DEFECTUOSAS

La interventoría ordenará, tantas veces como sea necesario, la reconstrucción total o parcial o la reparación de obras defectuosas y verificará que unas y otras se realicen correctamente, según lo establecido en el contrato.

3.12. REUNIONES DE SEGUIMIENTOS

El Contratista y el secretario de Educación Departamental o quien haga las veces de supervisor y/o el Interventor, sin perjuicio que participen otros funcionarios de las diferentes Dependencias del Departamento que por su idoneidad y experiencia sean necesarias, establecerán reuniones periódicas, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos, financieros, jurídicos, ambientales y administrativos relacionados

con el proyecto y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato.

Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar. De cada una de estas reuniones se levantará un acta firmada por los participantes, la cual será archivada en el expediente contractual de obra y a disposición de la secretaria de Infraestructura Física Departamental

3.13. REGISTRO FOTOGRAFICO

El Interventor debe llevar un registro fotográfico cronológico de cada quince (15) días (digital e impresa), tomado desde un mismo punto, que permita verificar y cotejar el avance y estado actual del punto de referencia de la obra, el registro fotográfico debe ser tomado en la misma hora de referencia.

Este registro debe llevarse en toda la ejecución del proyecto y deben ser las áreas más representativas, concertado con la Administración.

Las fotos impresas de este registro deben tener las siguientes características:

Descripción de la fotografía con los siguientes datos:

- Identificación Obra: N' Contrato, Contratista, Valor, Plazo, interventoría
- Dirección exacta y lugar donde se tomó, especificando el costado y sentido.
- Fecha del instante de la foto: año, mes, día.
- Hora del instante de la foto
- Indicar el APU en ejecución

El Interventor debe adjuntar este registro en medio magnético y físico.

3.14. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR LA INTERVENTORIA

- Informe Mensual de Avance de los Trabajos

Debe presentar un Informe Mensual de Avance de los trabajos de obra y de interventoría, en medio físico y magnético (CD), dentro de los tres (03) primeros días de cada mes, dirigido al Supervisor y la Secretaría de Educación Departamental y debe contemplar entre otros los siguientes aspectos:

- Descripción general del contrato de Construcción.
- Relación de garantías exigidas en el Contrato y vigentes.
- Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por los Contratistas y su equipo.

- Descripción del estado técnico y administrativo (económico, financiero y legal) de los trabajos.
- Descripción del Avance (con diagrama) de la Programación física y económica de los contratos a la fecha de corte.
- Descripción de los atrasos con su respectiva justificación, en relación con el desarrollo de los trabajos conforme al programa aprobado por la interventoría.
- Descripción de las medidas correctivas en los aspectos técnicos, administrativos y legales y de las medidas preventivas que deben implementarse para evitar futuros atrasos.
- Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por los Contratistas y por parte de la interventoría como medio de comprobación o verificación para aquellos casos que se considere necesario.
- Inclusión de los planos, figuras, fotos, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
- Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por la interventoría.
- Resumen consolidado del avance general tanto físico, económico, financiero y legal de los contratos de construcción y de interventoría, observaciones y recomendaciones del interventor.
- Entregar a más tardar dos (2) días después de realizadas las reuniones de seguimiento a los contratos de construcción y de interventoría, las Actas de los Comités respectivos en medio magnético y una copia en físico.
- Entregar por escrito durante el desarrollo de su contrato de interventoría, las soluciones a las dificultades que eventualmente pudieran presentarse en el desarrollo de los contratos.
- Entregar para su trámite, todas las actas contractuales debidamente revisadas y firmadas por parte de los Contratistas y el Interventor.
- Entregar todos aquellos informes estipulados en el Manual de interventoría Vigente.
- Entregar los productos descritos en los numerales anteriores del presente estudio previo.

Dicho informe mensual debe ser suscrito por los respectivos profesionales que ejerzan como director y/o Residente de Obra, Apoyo Ambiental, Jurídico y Financiero o quien haga sus veces, identificando su tarjeta profesional y cedula de ciudadanía.

3.15. OBJETIVOS GENERALES DE LA INTERVENTORIA

1.) Representa al Departamento para la adecuada ejecución de los contratos, apoyándolo en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de la entidad.
2.) informar al Departamento por conducto de la unidad ejecutora en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato, a través de informes semanales o especiales a solicitud del Departamento.

3.) Mantener actualizado el Sistema Integrado de Información Departamental "SIID" con todos los requerimientos de la herramienta, así como alimentar el SECOP con los documentos establecidos como obligatorios, garantizando el principio de publicidad. Esta obligación aplica para Interventores y Supervisores independientemente de su condición de interno o externo. Los interventores externos deberán solicitar al área de sistemas un usuario y. contraseña de acceso al aplicativo SIID, de igual manera se requiere que previo a la liquidación de su contrato se encuentre deshabilitado su usuario.
4.) Supervisar y controlar la gestión técnica, administrativa y financiera desarrollada por el contratista (constructor / consultor/ proveedor) para el cumplimiento de las Labores Ambientales, acatando los requerimientos de la Autoridad Ambiental competente cuando estos se produzcan.
5.) Efectuar un escrito control de calidad de los materiales empleados por el contratista, a partir de las especificaciones técnicas generales y particulares del contrato.
6.) Asegurar el cumplimiento de metas contractuales logrando que se desarrollen cada una de las actividades e ítem pactados, dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
7.) Armonizar la interacción del contratante y contratista (constructor/ consultor/ proveedor) para el logro del objetivo general del proyecto, así como la de obtener excelentes estudios y diseños, obras que satisfagan las necesidades de la comunidad o suministros adecuados y oportunos.
8.) Asegurar mediante una supervisión e interventoría eficiente y eficaz el desarrollo, cumplimiento y calidad del objetivo del contrato.
9.) Llevar el control de archivo de interventoría con la finalidad de integrar un expediente claro del desarrollo del contrato y mantener la información y los documentos actualizados en el archivo central del Departamento.

La interventoría tiene la misión de representar al DEPARTAMENTO, supervisar y controlar la acción del contratista para verificar que se cumplan las especificaciones y normas técnicas, tiempos de ejecución, las actividades administrativas, técnicas, ambientales, legales, contables, financieras, presupuestales y sociales establecidas en los pliegos de condiciones y en cada una de las cláusulas del contrato celebrado por la ENTIDAD, La interventoría es una función que cumple una persona natural o jurídica, solicitada por el DEPARTAMENTO para controlar, exigir, colaborar, absolver, prevenir y verificar la 'ejecución y el cumplimiento de las obras y actividades contratadas, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley de contratación estatal, los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos los pliegos de condiciones y demás documentos qué originaron la relación contractual entre el DEPARTAMENTO y el Contratista (Constructor). En ningún momento las funciones de interventoría se encausarán a la residencia y dirección de obra cuya responsabilidad será de la firma constructora.

El desarrollo del contrato de consultoría (INTERVENTORIA), se regirá por las condiciones establecidas en los requisitos de ejecución del presente proceso de selección y las especificadas en la Resolución No. 471 de 2017 "Por fa cual se

establecen fas causales, cuantías y procedimientos para hacer efectiva fa cláusula sobre multas o fa declaratoria de Incumplimiento", modificada por la Resolución No. 771 de 2023 y Resolución No. 3100 de 2021, "Manual de Supervisión e interventoría" y demás normas concordantes, aplicables y vigentes.

3.16. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA INTERVENTORIA

1. Ejecutar el objeto relacionado, teniendo en cuenta la propuesta presentada y aprobada por el Departamento
2. Adelantar la coordinación, fiscalización y revisión del planeamiento y ejecución del contrato objeto de interventoría.
3. Analizar las especificaciones del proyecto, el plan y programa de trabajo del equipo y personal con que cuenta el contratista para la ejecución del contrato objeto de interventoría.
4. Verificar que las tomas de muestras y la realización de los ensayos de campo y de laboratorios se realicen de acuerdo a las normas y procedimientos que regulan la materia
5. Revisar, cuando sea necesario, los libros de contabilidad y exigir al contratista la información que considere necesaria, relacionada con los gastos de los recursos entregados en calidad de anticipo;
6. Verificar el cumplimiento de los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales, de los trabajadores del contrato principal, así como el pago, a fin de evitar posteriores reclamaciones;
7. Elaborar el acta de iniciación del contrato principal, las actas de recibo parcial, el acta final de recibo, acta de liquidación del contrato y las demás que SU8an con ocasión del desarrollo contractual;
8. Emitir concepto técnico previo sobre la suspensión, celebración de adicionales y modificaciones de los contratos
9. Informar al Departamento oportunamente acerca las situaciones o hechos que afecten el desarrollo del contrato principal, y de interventoría en cualquiera de sus etapas de ejecución;
10. Tomar los datos y hacer los cálculos necesarios para cuantificar el avance de los trabajos realizados y compararlos con los previstos en el cronograma contractual como justificación para la autorización de los pagos establecidos.
11. Ejecutar las demás actividades que se detallen en el manual de Interventora adoptado por el departamento.
12. Revisar los subcontratos que se celebren, previamente aceptados por el Departamento de Arauca a efectos de que estos cumplan las condiciones del contrato principal en todos sus aspectos, en busca de evitar que se generen sobre costos.
13. Proyectar el acta de liquidación del contrato al cual le es ejercida la correspondiente interventoría.
14. Realizar el informe técnico, tasación de daños y perjuicios, conducente por el presunto incumplimiento, multas y sanciones y/o declaratoria de siniestro de conformidad con las normas y procedimientos vigentes acatados por la

entidad, cuando así lo requiera la entidad, independientemente del plazo en que se encuentre.

15. Acatar las instrucciones que, durante el desarrollo del contrato, se impartan por parte del departamento sin perjuicio de la autonomía técnica - Administrativa y riesgos profesionales.
16. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, ejecutando con eficacia y calidad las actividades.
17. Entregar los resultados de los trabajos dentro del plazo propuesta, además de los informes requeridos por el Departamento.
18. Consignar en la tesorería departamental los rendimientos financieros que eventualmente se generen con los recursos entregados en calidad de anticipo.
19. Cumplir con cada uno de los deberes previstos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
20. El CONTRATISTA, el delegado de la unidad ejecutora, el supervisor del contrato sin perjuicio que participen otros funcionarios de las diferentes áreas del Departamento, establecerá reuniones periódicas con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto y de llevar un adecuado control de desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato.
21. No utilizar total ni parcialmente la información a que tenga acceso, en beneficio de terceros o entidades diferentes a las autorizadas por el Departamento.
22. Suministrar toda la información técnica, administrativa, financiera y legal que le sea requerida por el Departamento Nacional de Planeación o por las entidades públicas o privadas contratadas por este, con la periodicidad y calidad determinada por dicho Departamento. (De conformidad con lo consagrado en literal c. Artículo 23 del Decreto 416 de 2007, y artículo 3 del Decreto No. 851 de 2009,).
23. Las demás obligaciones y responsabilidades que sean de la naturaleza del objeto de la interventoría; las previstes en la ley y reglamento; en el estudio previo; invitación pública y en el Manual de interventoría adoptado por el Departamento de Arauca, mediante Resolución interna No. 520 del 18 de febrero de 2014.

PARÁGRAFO PRIMERO: EL DEPARTAMENTO no adquiere responsabilidad alguna por causa de las actuaciones del contratista y omisión de la interventoría.

PARÁGRAFO SEGUNDO: De conformidad con lo establecido en el parágrafo 3 del artículo 84 de la Ley 1474 de 2011, "El interventor que no haya informado oportunamente a la Entidad de un posible incumplimiento del contrato vigilado o principal, parcial o total, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista, será solidariamente responsable con este de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños que le sean imputables al interventor.

PARÁGRAFO TERCERO: De conformidad con el inciso segundo del artículo 84 de la Ley 1474 de 2011. "Los interventores y supervisores están facultados para

solicitar informes. aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual. y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles. o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente".

3.17. OBLIGACIONES GENERALES DE LA INTERVENTORIA

La interventoría implica una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones, debe ser consecuente en sus objetivos principales destinados a:

1. Controlar: Este objetivo es el más importante y se logra por medio de una labor de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente sobre todas las etapas del desarrollo del contrato, con el fin de establecer si la ejecución se ajusta a lo pactado.
2. Solicitar: Esta facultad se materializa cuando el Interventor pide al Contratista, oportunamente, que subsane de manera inmediata Incorrecciones que no afecten la validez del contrato o la ejecución del mismo.
3. Exigir: En la medida que la interventoría encuentre que en el desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando como herramienta el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para garantizar el cumplimiento.
4. Colaborar: La interventoría y el Contratista (Constructor/ Consultor/ Proveedor) conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor de conjunto se presentan dificultades que se con razones de orden técnico y lógico. El Interventor en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas, o pérdida de su autonomía e independencia frente al Contratista.
5. Absolver: En cuanto a este objetivo, la interventoría, en virtud del principio de inmediación, como instrumento de consulta, encargada de resolver las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos.
6. Prevenir: El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvié el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la ejecución del contrato.
7. Verificar: Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución: de dudas, teniendo como principio básico las

relaciones en el trabajo. Para ello la interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, evitando entrometerse en campos donde los Contratistas sean autónomos, además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

3.18. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE LA INTERVENTORIA

1. Tener conocimiento completo y detallado de los estudios previos, pliego de condiciones, Anexo Técnico, propuesta presentada por el contratista. contratos, cronogramas de ejecución y cualquier otro documento que haga parte del objeto contractual.
2. El interventor deberá revisar y aprobar actas parciales, informes parciales y finales, suspensiones, reinicias, prorrogas y demás informes elaborados por el contratista, con el visto bueno y firma del Interventor, del director de interventoría (cuando aplique) o residente de interventoría, y profesional competente,
3. Verificar y aprobar los ítems de obra ejecutados y llevar la cuantificación de la obra ejecutada y recibida a satisfacción de acuerdo a lo descrito en el Anexo Técnico.
4. Presentar reportes de avance y recibo de obra e informes mensuales y final de acuerdo a lo establecido por la entidad, además de cualquier otro que solicite la entidad respecto al estado de los avances de las actividades objeto del contrato, problemas presentados, soluciones, determinaciones, y actividades desarrolladas por la interventoría, en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
5. Verificar el cumplimiento de las metas contractuales del contratista. logrando que se desarrolle el contrato de obra dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
6. Verificar el cumplimiento del personal exigido según lo establecido en el Anexo Técnico, revisar y aprobar las hojas de vida entregadas por el contratista, controlar la vinculación del personal durante el tiempo de ejecución de los contratos. solicitar los cambios que fuesen necesarios para el normal desarrollo del contrato.
7. Verificar físicamente que se cumplan las actividades y procesos constructivos con los procedimientos técnicos, especificaciones técnicas y materiales establecidos con calidad.
8. Responder ante la entidad por las demoras y atrasos en que incurran el contratista, identificando oportunamente la responsabilidad del atraso, generando los correctivos para su solución o generando los informes para iniciar los procesos sancionatorios cuando haya lugar a ello.
9. Replantear, revisar, inspeccionar y aprobar las obras civiles. en función de los diseños aprobados.
10. Verificar el cumplimiento del programa de trabajo aprobado por la interventoría, de las actividades y metas propuestas a efecto de lograr el correcto desarrollo de los trabajos, y de ser necesario solicitar al contratista las modificaciones que sean requeridas para el cumplimiento de los plazos acordados.

11. Tomar las decisiones técnicas que se requieran en campo, en materia de mantenimientos correctivos y preventivos, las cuales deberán ser debidamente sustentadas y soportadas en el informe mensual de actividades.
12. Atender los problemas que se presenten en la ejecución de las actividades de manera oportuna y eficaz sin afectar a terceros o comprometer a la entidad, asegurando el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrolle el contrato dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
13. Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante la entidad, cualquier modificación o adición que afecte el desarrollo de los contratos de obra y comunicar en forma inmediata las determinaciones sobre cambios presentados en el desarrollo de los trabajos realizados y enviarle una copia de todas las comunicaciones u órdenes dirigidas a los contratistas.
14. Rechazar total o parcialmente los trabajos que no se ajusten a las especificaciones técnicas o no reúnan las condiciones de calidad requeridas por la entidad, ordenando por escrito su correspondiente cambio o arreglo, sin reconocer el pago de la actividad realizada en forma incorrecta e informar la situación a la entidad.
15. Coordinar la suspensión de actividades no contempladas en el desarrollo del contrato o que no estén encaminadas al cumplimiento del objeto del contrato.
16. En caso de ser necesario deberá analizar y aprobar la creación de nuevos ítems utilizando para ello el análisis de precios unitarios (APU) los valores determinados por la Entidad para los insumos constitutivos de los APU del proceso licitatorio.
17. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el contratista, resolviendo aquéllas que sean de su competencia adjuntando su respectivo concepto y dando traslado a la entidad en forma inmediata. En los asuntos que no sean de su competencia deberá dar traslado inmediatamente a la Entidad,
18. La interventoría debe verificar el cumplimiento de todas las licencias Y permisos a que haya lugar, antes de la iniciación de las actividades de obra.
19. El interventor se obliga a dar contestación a todos y cada uno de los requerimientos hechos por la Administración Departamental, en la forma y plazos fijados por este en cada uno de los requerimientos, con el fin de dar pronta y oportuna respuesta a los peticionarios y entes de control, para lo cual dispondrá de un correo electrónico para dichos requerimientos con el fin de imprimir agilidad y eficacia a dichos tramites, el cual deberá ser consultado diariamente por el contratista, dicho correo electrónico será proporcionado antes de la suscripción del acta de inicio de manera formal a la entidad.
20. El contratista se obliga a enviar en archivo PDF las actas suscritas al interior del contrato dentro del día hábil siguiente a su producción, con el fin que la Administración Departamental pueda realizar la publicación correspondiente en el portal público de contratación SECOP dentro de los términos legales.
21. El interventor se obliga a vincular al, personal con los respectivos contratos de trabajo, de conformidad con la propuesta económica presentada, y con el factor multiplicador debidamente diligenciado y presentado, de igual forma para el caso de estructuras plurales la respectiva vinculación deberá hacerse

por parte de los integrantes de la misma y nunca a través del consorcio o unión temporal

22. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el manual de supervisión e interventoría vigente adoptado por el departamento de Arauca.

3.19. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DE OBRA

Las obligaciones y condiciones del contratista de obra están estipuladas en su totalidad en el respectivo estudio previo del proceso de selección de obra.

3.20. EJERCICIO DE LA INTERVENTORIA

Los interventores tienen la función general de ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución contractual del contrato vigilado para verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en los mismos y como consecuencia de ello están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, impartir instrucciones al contratista y hacer recomendaciones encaminadas a lograrla correcta ejecución del objeto contratado.

Es obligatorio para el interventor entregar sus órdenes por escrito y los requerimientos o informes que realice deben ser publicados en el SECOP.

En ningún caso los interventores o supervisores en ejercicio de sus funciones pueden sustituir a la Entidad Estatal en la toma de decisiones sobre el contrato vigilado por lo que las mismas siempre deben ser tomadas por el representante legal de la Entidad Estatal con base en lo que los primeros hubieran informado sobre la ejecución de las obligaciones contractuales.

3.20.1. Actividades Generales

Las siguientes son las actividades generales a cargo de los interventores y contratistas:

1. Conocer y entender los términos y condiciones del contrato
2. Advertir oportunamente los Riesgos que puedan afectar la eficacia del contrato y tomar las medidas necesarias para mitigarlos de acuerdo con el ejercicio de la etapa de planeación de identificación de Riesgos y el manejo dado a ellos en los Documentos del Proceso.
3. Hacer seguimiento del cumplimiento del plazo del contrato y de los cronogramas previstos en el contrato.
4. Identificar las necesidades de cambio o ajuste
5. Manejar la relación con el proveedor o contratista.
6. Administrar e intentar solucionar las controversias entre las partes.

7. Organizar y administrar el recibo de bienes, obras o servicios, su cantidad; calidad, especificaciones y demás atributos establecidos en los Documentos del Proceso.
8. Revisar si la ejecución del contrato cumple con los términos del mismo y las necesidades de la Entidad y actuar en consecuencia de acuerdo con lo establecido en el contrato.
9. Aprobar o rechazar oportuna y de forma justificada el recibo de bienes y servicio de acuerdo con lo establecido en los Documentos del Proceso.
10. Informar a la Entidad de posibles incumplimientos del proveedor o contratista, elaborar y presentar los soportes correspondientes.
11. Solicitar los informes necesarios y convocar a las reuniones requeridas para cumplir con su función.
12. Informar y denunciar a las autoridades competentes cualquier acto u omisión que afecte la moralidad pública con los soportes correspondientes.
13. Suscribir las actas generadas durante la ejecución del contrato para documentar las reuniones, acuerdos y controversias entre las partes, así como las actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.

3.20.2. Seguimiento administrativo

Las siguientes actividades son una pauta para el seguimiento administrativo, fiscal, tributario y de manejo de recurso humano de un contrato:

1. Velar porque exista un expediente del contrato que esté completo, actualizado y que cumpla las normas en materia de archivo.
2. Garantizar la publicación de los documentos del contrato, de acuerdo con la ley.
3. Coordinar con el responsable en la Entidad la revisión y aprobación de garantías, la revisión de los soportes de cumplimiento de las obligaciones laborales, la revisión de las garantías.
4. Preparar y entregar los informes previstos y los que soliciten los organismos de control.
5. Revisar que la Entidad Estatal cumpla con los principios de publicidad de los Procesos de Contratación y de los Documentos del Proceso.
6. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, saludo ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, y cualquier otra norma aplicable de acuerdo con la naturaleza del contrato.

3.20.3. Seguimiento Técnico

El seguimiento técnico está dirigido a revisar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y previstas en el contrato para lo cual las siguientes actividades sirven de pauta:

1. Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones, etc.).
2. Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido. con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuere necesario.
3. Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones sobrecostos al contrato. Justificar y solicitar a la Entidad Estatal las modificaciones o ajustes que requiera el contrato.
4. Solicitar que la Entidad Estatal haga efectivas las garantías del contrato, cuando haya lugar a ello, y suministrarle la justificación y documentación correspondientes.
5. Verificar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables.
6. Estudiar las solicitudes y requerimientos técnicos del contratista y dar recomendaciones a la Entidad Estatal sobre el particular.

3.20.4. Seguimiento Financiero y contable

En este Ámbito, el interventor tiene a su cargo un seguimiento a las actuaciones del contratista en términos presupuestales, financieros y contables, para lo cual es recomendable tener en cuenta lo siguiente:

1. Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos al contrato, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes, obras o servicios objeto del mismo.
2. Hacer seguimiento de la gestión financiera del contrato por parte de la Entidad.
3. Documentar los pagos y ajustes que se hagan al contrato y controlar el balance presupuesta\ del contrato para efecto de pagos y de liquidación del mismo.
4. Verificar la entrega de los anticipos pactados al contratista, y la adecuada amortización del mismo, en los términos de la ley y del contrato.
5. Verificar que las actividades adicionales que impliquen aumento del valor o modificación del objeto del contrato cuenten con autorización y se encuentren justificados técnica, presupuesta y jurídicamente.
6. Coordinar las instancias necesarias para adelantar los trámites para la liquidación del contrato y entregar los documentos soporte que le correspondan para efectuarla.

3.20.5. Seguimiento Jurídico

El seguimiento jurídico del contrato busca la conformidad de la ejecución del contrato con el texto del contrato y la normativa aplicable.

Tramitar oportunamente las solicitudes y coadyuvar al Departamento con los respectivos Informes Técnicos para de aplicación de sanciones, multas e incumplimiento, declaratoria de siniestro previsto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, Manual de procedimientos de sanciones, multas e incumplimiento expedido por la Entidad vigente, y demás normas concordantes.

Antes de la solicitud de aplicación de sanciones contractuales requerir al contratista para el cumplimiento, otorgándole un plazo prudencial para ello, siempre que resulte procedente.
Requerir a los contratistas cuando incumplan obligaciones contractuales, informar de ello por escrito a la entidad, y de resultar pertinente, avisar a la compañía aseguradora.

3.20.6. Seguimiento Ambiental

1. El interventor deberá verificar que el contratista organice los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos establecidos, sino con las disposiciones contenidas en la legislación ambiental.
2. Constatar la aplicación en la ejecución de la obra un Plan de Adaptación de Gestión Ambiental (PAGA), que garantice un adecuado control ambiental teniendo en cuenta los impactos socioambientales que se puedan generar.
3. Realizar el control ambiental, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en la normatividad ambiental vigente.
4. Exigir al contratista la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, previo a la iniciación de las obras, y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por la autoridad ambiental competente. Cuando a ello haya lugar.
5. Presentar informes mensuales sobre las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación implantadas.
6. Resolver las consultas e inquietudes de las comunidades con respecto al manejo ambiental del proyecto.
7. Efectuar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la ejecución de las obras se enmarque en los requerimientos ambientales, y que sus resultados correspondan a los esperados, y diseñar o recomendar los correctivos necesarios,
8. Diseñar o recomendar las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar los efectos ambientales, y a su vez, verificar su ejecución por parte del contratista. En general realizar todo el seguimiento en materia ambiental de acuerdo con las estipulaciones contempladas en el pliego de condiciones de la obra objeto de interventoría.

3.21. RESPONSABILIDAD DE LOS INTERVENTORES

Las Entidades Estatales, contratistas e interventores que intervienen en la celebración, ejecución y liquidación de los contratos son responsables por sus actuaciones y omisiones. En consecuencia, responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente por las faltas que cometan en el ejercicio de sus funciones.

Los contratistas que ejercen o apoyan labores de interventoría son considerados por la Ley como particulares que ejercen funciones públicas en lo-que tiene que ver con la celebración, ejecución y liquidación de los contratos celebrados por las Entidades Estatales.

3.21.1. Responsabilidad Civil

La responsabilidad civil hace referencia a la obligación que surge para una persona de reparar el daño que ha causado a otro normalmente mediante el pago de una indemnización de perjuicios.

En el caso de los supervisores e interventores, la responsabilidad civil establecida en la Ley 80 de 1993 se materializa a través de la acción de repetición o el llamamiento en garantía, que debe ejercerse por parte de la Entidad Estatal cuando la misma resulta condenada a casusa de daños generados por el incumplimiento, por acción u omisión, de su función de control y vigilancia sobre determinado contrato estatal.

Asimismo, el interventor o supervisor que no haya informado oportunamente a la entidad estatal del posible incumplimiento parcial o total de alguna de las obligaciones a cargo del contratista del contrato vigilado o principal será solidariamente responsable con este de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento. Es importante precisar, que, para efectos del ejercicio de las mencionadas acciones, el contratista que apoya las labores de supervisión y el interventor son considerados por la Ley como particulares que ejerce funciones públicas en lo que tiene que ver con la celebración, ejecución y liquidación de los contratos celebrados por las Entidades Estatales.

Para que exista responsabilidad civil y por tanto pueda ejercerse cualquiera de las acciones antes mencionadas, es necesario que la actuación del supervisor o interventor hubiera sido dolosa o gravemente culposa.

3.21.2. Responsabilidad Fiscal

La responsabilidad fiscal es aquella imputable a los servidores públicos y/o a los particulares, cuando en el ejercicio de la gestión fiscal o con ocasión de ésta, causen por acción u omisión y en forma dolosa o culposa un daño al patrimonio del Estado.

La responsabilidad fiscal tiene como finalidad o propósito específico la protección y garantía del patrimonio del Estado, buscando la reparación de los daños que éste haya podido sufrir como consecuencia de la gestión irregular de quienes tienen a su cargo el manejo de dineros o bienes públicos.

Para efectos de la responsabilidad fiscal la gestión fiscal debe entenderse como el conjunto de actividades económico jurídicas relacionadas con la adquisición, conservación, explotación, enajenación, consumo, disposición de los bienes del Estado, así como la recaudación, manejo e inversión de sus rentas en orden a cumplir los fines de éste, y realizadas por los órganos o entidades de naturaleza jurídica pública o por personas naturales o jurídicas de carácter privado. Esta clase de responsabilidad tiene las siguientes características: i) es meramente resarcitoria, ii) es de carácter patrimonial pues el gestor fiscal responde con su patrimonio y iii) es personal porque quien responde es la persona que maneja o administra los recursos públicos que en este caso es el supervisor o interventor.

Como consecuencia de lo anterior, son responsables fiscales los supervisores o interventores cuando por el incumplimiento de sus funciones de control y vigilancia sobre determinado contrato estatal se ocasiona un detrimento patrimonial para la Entidad Estatal que, entre otros, puede ser consecuencia de deficiencias en la ejecución del objeto contractual o en el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad establecidas en el contrato vigilado. Además, en su calidad de gestores fiscales se presume que los supervisores o interventores de los contratos incurren en responsabilidad fiscal: i) a título de dolo fiscal cuando por los mismos hechos haya sido condenados penalmente o sancionados disciplinariamente por la comisión de un delito o una falta disciplinaria imputados a ese título y ii) a título de culpa grave cuando se omite el cumplimiento de las obligaciones propias de los contratos de interventoría o de las funciones de supervisión, tales como el adelantamiento de revisiones periódicas de obras, bienes o servicios, de manera que no se establezca la correcta ejecución del objeto contractual o el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad ofrecidas por los contratistas y cuando se incumpla la obligación de asegurar los bienes de la entidad o la de hacer exigibles las pólizas o garantías frente al acaecimiento de los siniestros o el incumplimiento de los contratos.

3.21.3. Responsabilidad Penal

La responsabilidad penal es aquella derivada de actuaciones que transgreden, sin justificación legítima, los bienes jurídicos tutelados por el ordenamiento penal.

En el caso particular de los supervisores e interventores que para este tipo de responsabilidad también son considerados particulares que ejercen funciones públicas, la responsabilidad penal se configura cuando cualquiera de ellos incurre en

alguna de las conductas tipificadas como delitos contra la admiración pública, es decir, peculado, concusión, cohecho, celebración indebida de contratos, tráfico de influencias, enriquecimiento ilícito y prevaricato.

Es importante precisar que dentro del proceso que se adelante por responsabilidad penal en las condiciones descritas, también puede hacerse exigible la responsabilidad civil o patrimonial.

3.21.4. Responsabilidad Disciplinaria

La responsabilidad disciplinaria se configura cuando un servidor público o particular que ejerce funciones públicas incurre en alguna de las faltas estipuladas en el Código Disciplinario Único que implique el incumplimiento de deberes, extralimitación en el ejercicio de derechos y funciones, prohibiciones y violación del régimen de inhabilidades, incompatibilidades, impedimentos y conflicto de intereses, sin estar amparado por cualquiera de las causales de exclusión de responsabilidad contempladas en el artículo 28 del presente ordenamiento. Para el caso específico de los supervisores e interventores, la responsabilidad disciplinaria se configura cuando: i) no se exigen la calidad de los bienes y servicios contratados acordada en el contrato vigilado o exigida por las normas técnicas obligatorias, ii) se certifica como recibida a satisfacción una obra que no ha sido ejecutada a cabalidad y iii) se omite el deber de informar a la Entidad Estatal contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento.

En todo caso y de manera general, los supervisores e interventores son responsables disciplinariamente por el incumplimiento de los deberes, el abuso de los derechos, la extralimitación de las funciones, o la violación al régimen de prohibiciones, impedimentos, inhabilidades, incompatibilidades o conflicto de intereses consagrados en la Constitución o en la ley.

3.22. PROHIBICIONES PARA LOS INTERVENTORES

Las siguientes prohibiciones aplicables a los funcionarios públicos son aplicables a quien ejerce la interventoría de un contrato:

1. Adoptar decisiones, celebrar acuerdos o suscribir documentos que tengan por finalidad o como efecto la modificación del contrato sin el lleno de los requisitos legales pertinentes.
2. Solicitar y/o recibir, directa o indirectamente, para sí o para un tercero, dádivas, favores o cualquier otra clase de beneficios o prebendas de la entidad contratante o del contratista; o gestionar indebidamente a título personal asuntos relativos con el contrato.

3. Omitir, denegar o retardar el despacho de los asuntos a su cargo.
4. Entrabar las actuaciones de las autoridades o el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato.
5. Permitir indebidamente el acceso de terceros a la información del contrato.
6. Exigir al contratista renuncias a cambio de modificaciones o adiciones al contrato.
7. Exonerar al contratista de cualquiera de sus obligaciones contractuales.
8. Actuar como supervisor o interventor en los casos previstos por las normas que regulan las inhabilidades e incompatibilidades.

3.23. CONTROL Y VIGILANCIA

La vigilancia de las obligaciones del contrato de interventoría corresponde al secretario de Infraestructura Física Departamental o quien este designe para tal fin, quien tendrá las funciones propias de su cargo y las que se asignen teniendo en cuenta lo previsto en la reglamentación vigente para tal efecto en el Departamento, en especial lo señalado en la Resolución No. 789 de 2019, con fundamento en las prescripciones normativas señaladas en la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones que la reglamentan.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría", el cual corresponde a **NOVENTA (90) DIAS**.

5 FORMA DE PAGO

El Departamento de Arauca pagará el valor del Contrato de acuerdo con las siguientes especificaciones, previa presentación de la orden de pago debidamente soportada y la disponibilidad de recursos, así:

- Hasta un setenta por ciento (70%) del valor del contrato, se pagará mediante presentación de Actas parciales ejecutadas, formuladas por el contratista de acuerdo con las cantidades aceptadas por el Interventor y satisfacción del Departamento, de acuerdo con los pliegos de condiciones, del valor bruto se descontará la fracción o porcentaje correspondiente a la amortización del anticipo de acuerdo a los desembolsos autorizados por la ENTIDAD.
- El pago del treinta por ciento (30%) restante del valor total se hará efectivo con la presentación del acta de recibo final y la suscripción de Acta de liquidación del contrato y su correspondiente aprobación por parte del Departamento de Arauca.

PARÁGRAFO 1: La entidad otorgará un anticipo hasta del cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato, una vez se haya perfeccionado y legalizado el contrato y se halle aprobado las garantías que lo ampare. En ningún caso el Anticipo es considerado como pago y, por lo tanto, no extingue las obligaciones a cargo de la entidad, continúa siendo de propiedad del contratante y debe ser amortizado.

PARÁGRAFO 2: Manejo del anticipo: El manejo de los recursos entregados al contratista a título de anticipo deberá realizarse en cuenta bancaria separada, no conjunta a nombre del contrato suscrito, cuyo costo de administración correrá a cargo del contratista. Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados pertenecerán al Tesoro. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el Supervisor designado por el Departamento de Arauca, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y el pago de aportes al sistema integral de salud y parafiscales.

PARAGRAFO 3: Para el cobro del anticipo, el contratista deberá presentar la orden de iniciación, deberán estar satisfechos los requisitos de ejecución del contrato, deberá estar aprobada la garantía única de cumplimiento por el funcionario competente del Departamento de Arauca, ¡el registro presupuesta! y constituida la cuenta bancaria de conformidad con lo establecido en el parágrafo 2. En ningún caso la sumatoria del anticipo y los demás pagos podrá superar el valor total del contrato.

PARAGRAFO 4: Los documentos para pago son los establecidos en la lista de chequeo para trámite de acta parcial o liquidación aprobada por la oficina de calidad del Departamento de Arauca, y que sean imputables al contratista y no a la Entidad.

La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso, al giro del anticipo por parte del Departamento de Arauca, el cual entenderá haber adjudicado el contrato a un proponente que ha acreditado tener capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutar cumplidamente.

El Departamento cancelará sus obligaciones dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de cada una de las cuentas debidamente soportadas y aprobadas. En todo caso los pagos antes previstos se sujetan a los montos aprobados en el programa anual mensualidad de caja "PAC" de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 179 de 1994.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños [cuando aplique, o si contempla etapa de

actualización], si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

Tratándose de obras de mejoramiento de infraestructura mediante la construcción de edificación nueva de uso específico, la entidad entregará los siguientes documentos del contrato principal, objeto de seguimiento y control técnico por parte de la Interventoría Externa.:

- Discriminación del AIU
- Análisis de riesgos
- Análisis de precios unitarios
- Presupuesto de obra
- Diagnóstico
- Documento técnico.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de iniciar la ejecución del contrato.

b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores

costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Ingeniero Civil	N/A	33.33%	12 años	8 años
2	1	INGENIERO CIVIL RESIDENTE	Ingeniero Civil	N/A	100%	10 años	7 años

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
3	2	INSPECTOR DE OBRA	Técnico y/o tecnólogo en obras civiles	N.A	100%	6 años	4 años
4	1	INSPECTOR SISO	Técnico, tecnólogo o profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Salud Ocupacional o área afín	N.A	83.33%	6 años	4 años
5	1	INSPECTOR AMBIENTAL	Ingeniero ambiental o tecnólogo o técnico en gestión ambiental o área afín	N.A	83.33%	2 años	1 años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

7.3. Equipos y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto,

en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el

ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

Para el presente proyecto en virtud del objeto contractual y la descripción de las actividades a desarrollar, SI requiere Licencia de construcción para las intervenciones en las sedes descritas a continuación:

De acuerdo con los documentos técnicos y el estudio previo del contrato de obra denominado "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS INDIGENAS U'WA CALAFITAS, ALTO SAN MIGUEL Y TUTUKANA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA" está sometido al régimen general de licencias urbanísticas previsto en el artículo 2.2.6.1. 1.7 del Decreto 1077 de 2015 y a sus modificaciones posteriores, en particular el Decreto 1783 de 2021, que mantiene la obligación de tramitar licencia de construcción para toda obra, conforme a la misma certificación, la ejecución también genera el hecho imponible del Impuesto de Delineación Urbana regulado en el artículo 116 del acuerdo municipal de Saravena No. 032 de 2020. Para este trámite, el presupuesto integral del proyecto contempla la suma de **ONCE MILLONES SEISICIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL PESOS MCTE ($ 11.646.000)**

En consecuencia, antes de ejecutar el contrato deberá verificarse, como requisito, que: (i) la licencia de construcción haya sido expedida por el curador urbano o autoridad urbanística competente, o que se cuente con certificación de no exigibilidad cuando sea procedente, de conformidad con el mismo artículo 2.2.6.1. 1.7 y con el concepto técnico-jurídico emitido por la Secretaría competente; (ii) el contribuyente haya acreditado el pago íntegro del Impuesto de Delineación Urbana o, en su defecto, la constancia oficial de radicación del recibo de liquidación y orden de pago, tal como exige el artículo 205 del Acuerdo 024 de 2021 y las circulares tributarias vigentes; y (iii) el cronograma de inicio de obra incluya de manera expresa la obtención de la licencia y la cancelación del impuesto como hitos previos, en armonía con las modalidades de control urbanístico y con el artículo 135 del Código Nacional de Policía y Convivencia, que faculta a la autoridad para suspender cualquier construcción que se inicie sin licencia o en contravención de sus condiciones.

En consecuencia, antes del inicio de las actividades constructivas deberá verificarse, como requisito previo, que la licencia de construcción haya sido efectivamente expedida, se encuentre ejecutoriada y vigente y comprenda las áreas, modalidades, diseños e intervenciones previstas para la institución educativa. La apropiación de recursos o liquidación de los costos correspondientes al trámite no sustituye el acto administrativo mediante el cual la autoridad competente otorga la licencia.

Lo anterior, de conformidad con los artículos 2.2.6.1.1.1, 2.2.6.1.1.7 y siguientes del Decreto 1077 de 2015, que regulan las licencias urbanísticas y establecen la obligatoriedad de obtener la respectiva autorización para adelantar obras de construcción, ampliación, adecuación, modificación, reforzamiento estructural, demolición y obra nueva.

En consecuencia, previo al inicio de las actividades de obra que impliquen captación, uso y/o aprovechamiento del recurso hídrico, el contratista deberá tramitar y obtener ante CORPORINOQUIA los permisos ambientales a que haya lugar, particularmente la Concesión de Aguas Superficiales, cuando el abastecimiento requerido para la ejecución del proyecto provenga de fuentes hídricas superficiales, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015, la Ley 99 de 1993, las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) o Medidas De Manejo Ambiental (MMA) y demás disposiciones ambientales aplicables.

Para tal efecto, el contratista deberá acreditar ante la interventoría y la supervisión ambiental, antes del inicio de actividades que requieran el uso del recurso hídrico, copia del acto administrativo mediante el cual la autoridad ambiental competente otorgue el respectivo permiso o autorización ambiental, junto con los soportes técnicos y obligaciones derivadas del mismo.

No obstante, en caso de que el suministro de agua para la ejecución de la obra pueda garantizarse mediante la prestación del servicio público domiciliario por parte de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo Urbano y Rural del municipio de Arauquita, y siempre que exista disponibilidad técnica y operativa del servicio en el sector de intervención, el contratista podrá abastecerse a través de dicha red mediante la suscripción del correspondiente servicio temporal, conforme a lo previsto en la Ley 142 de 1994, el Decreto 302 de 2000 modificado parcialmente por el Decreto 229 de 2002, el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007.

En este evento, el contratista deberá aportar como mínimo: i) certificación de disponibilidad del servicio expedida por la empresa prestadora, ii) constancia de viabilidad técnica y presión mínima requerida para la ejecución de la obra, iii) copia del contrato de servicio temporal suscrito con la empresa prestadora y iv) programa de ahorro y uso eficiente del agua conforme a las obligaciones ambientales aplicables.

Adicionalmente, el contratista deberá cumplir integralmente las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto, implementar los controles ambientales

requeridos durante la ejecución de las actividades constructivas y mantener registros actualizados sobre el consumo y uso de recursos naturales, los cuales deberán ser presentados dentro de los informes periódicos de seguimiento ambiental dirigidos a la interventoría y a la entidad contratante.

Ahora bien, de acuerdo con el estudio ambiental incorporado en los documentos del proyecto, las obras no requieren licencia ambiental. No obstante, para su ejecución se deberá implementar el Plan de Manejo Ambiental y obtener los permisos, concesiones o autorizaciones relacionados con el uso o aprovechamiento de recursos naturales que resulten procedentes.

Se precisa igualmente que, conforme a lo advertido por CORPORINOQUIA, el permisionario deberá abstenerse de iniciar cualquier actividad que implique uso y/o aprovechamiento de recursos naturales sin contar previamente con los respectivos permisos ambientales, toda vez que el incumplimiento de las disposiciones ambientales vigentes podrá dar lugar al inicio del procedimiento sancionatorio ambiental previsto en la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024, sin perjuicio de la imposición de las medidas contractuales, preventivas y sancionatorias a que haya lugar.

Por lo anterior, el Departamento de Arauca en la planeación del proyectó asignó y acreditará a la autoridad ambiental un valor de DIECIOCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($18.000.000,00), destinado a la Evaluación de los servicios ambientales, previa verificación de los requisitos generales para la expedición del respectivo permiso de Concesión de Aguas superficiales, los cuales serán girados la autoridad Ambiental mediante Acto Administrativo.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental formulado para el proyecto, incluyendo los programas de manejo de materiales de construcción, transporte de materiales, manejo de maquinaria y equipos, gestión y disposición de residuos sólidos, control de residuos de construcción y demolición -RCD-, acciones de reciclaje, control de emisiones atmosféricas, manejo del recurso hídrico, protección de los recursos suelo, agua y aire, seguimiento ambiental y aplicación del plan de contingencias.

Los materiales de construcción deberán provenir de fuentes y proveedores debidamente autorizados. El contratista tendrá que aportar la documentación que acredite la legalidad de las canteras, fuentes de materiales y sitios de disposición final utilizados durante la ejecución del contrato, sin perjuicio de las autorizaciones temporales que puedan tramitarse conforme al artículo 116 de la Ley 685 de 2001 cuando resulten procedentes.

La interventoría deberá verificar, antes del inicio de las actividades correspondientes, la existencia,
suficiencia, vigencia y alcance de las licencias, permisos y autorizaciones requeridos. Para ello, durante la etapa de prealistamiento deberá revisar los estudios, diseños, planos, trámites y demás soportes del proyecto y comunicar inmediatamente a la

supervisión cualquier inconsistencia, ausencia, vencimiento o insuficiencia que pueda afectar la legalidad o continuidad de las obras.

De igual manera, la interventoría deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las condiciones establecidas en los actos administrativos expedidos por las autoridades competentes, verificar la implementación del Plan de Manejo Ambiental y abstenerse de autorizar o avalar actividades que requieran permisos o licencias mientras estos no hayan sido debidamente acreditados.

Finalmente, el contratista deberá abstenerse de iniciar cualquier actividad que implique el uso o aprovechamiento de recursos naturales sin contar previamente con los permisos ambientales exigibles, toda vez que el incumplimiento de las disposiciones ambientales puede dar lugar a la imposición de medidas preventivas y al inicio del procedimiento sancionatorio ambiental correspondiente, de conformidad con la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024.

11 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Se deben considerar la NTC 4595 de 2020, dado el carácter de las intervenciones como parte del proyecto. Establecidas las condiciones de ejecución de la obra y en uso se aplicarán las directrices técnicas particulares dadas en el presente documento y todas aquellas que se encuentren establecidas en las especificaciones técnicas y los procesos constructivos:

- ✓ NSR10 y ASTM C403/C403M
- ✓ NTC 890: 1995
- ✓ NTC 1461
- ✓ NTC673: 2010
- ✓ RAS 2017
- ✓ NTC 2050
- ✓ RETIE

Así como todas aquellas que apliquen y estén vigentes a la fecha de la contratación del proyecto

12.SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. **GENERALIDADES**

    1. Descripción general del Contrato de Obra.
    2. Objeto del contrato.
    3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.

4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista.
9. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
10. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
11. Elaboración en conjunto con el contratista de las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA:

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.

5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.

17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

4. INFORMACIÓN SOCIAL:

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén

presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST:

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de esta) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de esta) y Subcontratista,

donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.

15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

12 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los diseños que corresponden al proyecto principal se incluyen como documentos técnicos, los cuales son de obligatoriedad su aplicación, aclarando que pueden

generarse situaciones que muestren diferencias, para lo cual se evaluará su aplicabilidad o ajuste según corresponda.

Adicional se deberá tener en cuenta todos los documentos que forman parte integral del presente proceso de contratación.

En constancia se firma en Arauca, a los ocho días del mes de septiembre de 2026.

ARIEL PEDRAZA PINZON
Secretaria de Educación Departamental

ING. SEEDORE DANIEL SANCHEZ
PROFESIONAL UNIVERSITARIO SEDA